GS YUASA

制御弁式鉛蓄電池
総合カタログ

HSEシリーズ
MSEシリーズ
SNSシリーズ(小容量)
SNSシリーズ(中大容量)
SEシリーズ
SNLシリーズ
MFTシリーズ
REHシリーズ
SUBシリーズ
STHシリーズ

●HSEシリーズ

●MSEシリーズ

●SNSシリーズ(小容量)

●SNSシリーズ(中大容量)

●SEシリーズ

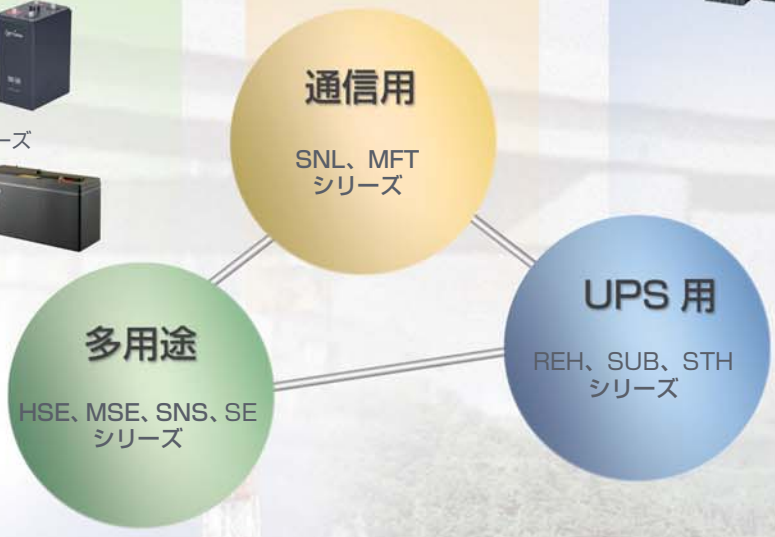
●SNLシリーズ

●MFTシリーズ

●REHシリーズ

●SUBシリーズ

●STHシリーズ



医療、交通、都市機能など、あらゆる分野をカバーする
ジーエス･ユアサ パワーサプライの技術を結集した高性能・高品質な製品群をご紹介いたします。

INDEX
インデックス

多用途
(例)
エンジンスタート
防災システム機器
非常灯
誘導灯
電話交換機
通信システム
コンピュータ
制御機器
計測・計装機器
警備保障
防犯・防災システム
太陽光発電システム
ＦＡシステム

HSEシリーズ 3p-4p
MSEシリーズ 5p-7p
SNSシリーズ(小容量) 8p-9p
SNSシリーズ(中･大容量) 10p-12p
MSE/SNS(中･大)/SUBスチールラック･蓄電池盤 13p-18p
SEシリーズ 19p-20p

通信用

SNLシリーズ 21p-24p
SNL蓄電池盤 25p-28p
MFTシリーズ 29p-30p

UPS用

REHシリーズ 31p-32p
SUBシリーズ 33p-34p
STHシリーズ 35p-36p
SUB/STH蓄電池盤 37p

HSEシリーズ 高性能制御弁式鉛蓄電池の小容量タイプです。
MSEシリーズ 高性能制御弁式鉛蓄電池として、多くの使用実績のある定番モデルです。幅広い用途に適しています。
SNSシリーズ(小 容 量) SNSシリーズの小容量タイプです。
SNSシリーズ(中･大容量) MSEシリーズをさらに長寿命化した蓄電池です。
ＳＥシリーズ HSEシリーズの容量をアップさせた蓄電池です。HSEシリーズと寸法互換性があります。
SNLシリーズ 蓄電池を横置き状態でユニット化し、ユニットを積み上げ据付することで、省スペース化、作業軽減化を図りました。
MFTシリーズ 従来の蓄電池寸法にとらわれず、19インチ、23インチのラック収納用として開発した蓄電池です。
前面に端子があるため、メンテナンスが省力化できます。
REHシリーズ 高率放電性能が優れた制御弁式蓄電池です。10kVAクラスの中容量UPSでは、従来品と比べて床面積を大幅に小さくできます。
SUBシリーズ 高率放電性能が優れた制御弁式蓄電池です。100kVAクラス以上の大容量UPSでは、従来品と比べて床面積を大幅に小さくできます。
STHシリーズ 高率放電性能が優れた制御弁式蓄電池です。100kVAクラス以上の大容量UPSでは、従来品と比べて床面積を大幅に小さくできます。

HSE Series

主な特長

●補水不要です

充電時に発生した酸素を負極板で吸収させ電解液に戻すもので液減りはなく補水が不要です。

●自己放電が少なくなりました

鉛ーカルシウム合金の極板格子を採用していますので、自己放電が少なく寿命までの使用期間中性能が安定しています。

●コンパクトで経済的です

モノブロック電槽を使用していますので非常にコンパクトにでき、収納箱体のコストダウンも可能です。また、補水や均等充電が不要ですから、保守費の削減および充電回路の単純化がはかれ、システム全体が経済的となります。

●消防用負荷に使用できます

消防法に基づく蓄電池設備型式認定品ですから、消防用負荷に適しています。

●HSシリーズ蓄電池との互換性があります

ベント形据置鉛蓄電池HSシリーズと幅・箱高さが同等ですので取り替えが簡単です。

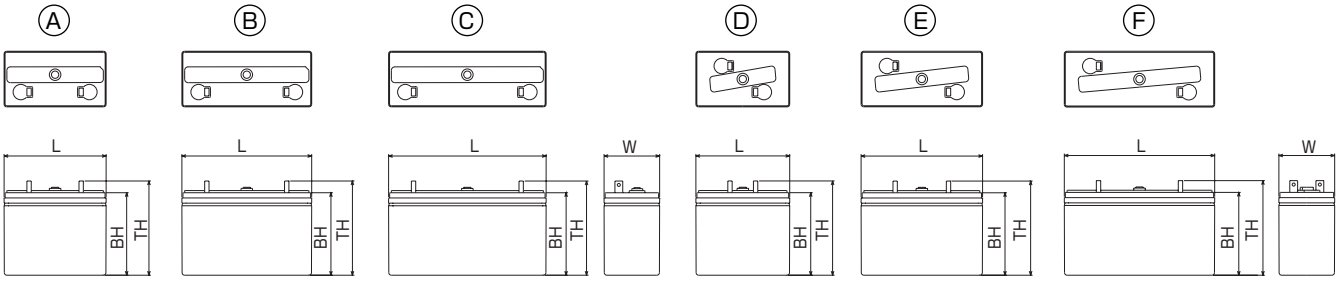
●均等充電が不要です

浮動充電（2.23V/セル）のみでよく、均等充電は不要です。

単電池要項

形　式	定格容量		公称電圧 [V]	外形寸法[mm]				質量 [約 kg]	単電池外形図
	10時間率	1時間率		長さ(L)	幅(W)	箱高さ(BH)	総高さ(TH)		
	[Ah]								
HSE-30-12	30	18	12	235	128	190	217	14.5	Ⓐ
HSE-40-12	40	24		299	128	190	217	18	Ⓑ
HSE-50-12	50	30		363	128	190	217	23	Ⓒ
HSE-60-6	60	36	6	217	128	190	217	14	Ⓓ
HSE-80-6	80	48		281	128	190	217	17.5	Ⓔ
HSE-100-6	100	60		345	128	190	217	22.5	Ⓕ

単電池外形図



諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.23V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C_{10}Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

◆補充電期間の目安

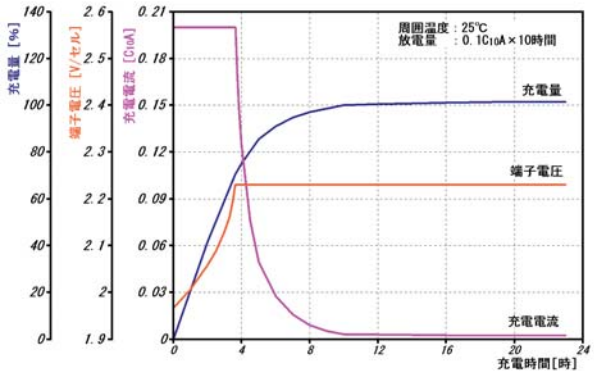
保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

◆放電電流の大きさと放電終止電圧

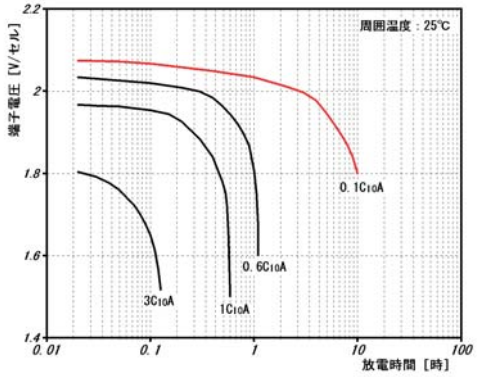
放電電流 [A]	平均 放電終止電圧[V/個]		V/セル
	6V電池	12V電池	
0.1C_{10}A未満または間欠放電	5.70	11.4	1.90
0.1C_{10}Aまたはこれに近い電流	5.40	10.8	1.80
0.16C_{10}Aまたはこれに近い電流	5.25	10.5	1.75
0.23C_{10}Aまたはこれに近い電流	5.10	10.2	1.70
0.65C_{10}Aまたはこれに近い電流	4.80	9.6	1.60
0.65C_{10}Aを超える電流(注)	4.50	9.0	1.50

(注) エンジン始動用ではセルあたりの平均放電終止電圧が1.2V/セル未満にならないようにしてください。

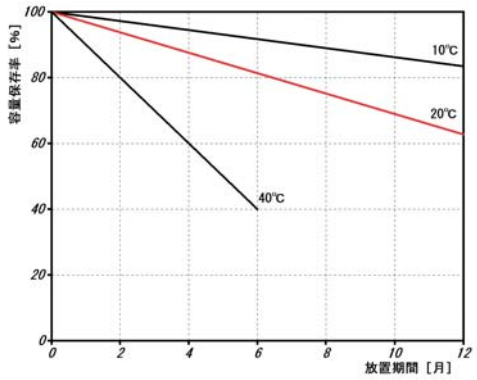
◆定電流・定電圧充電特性



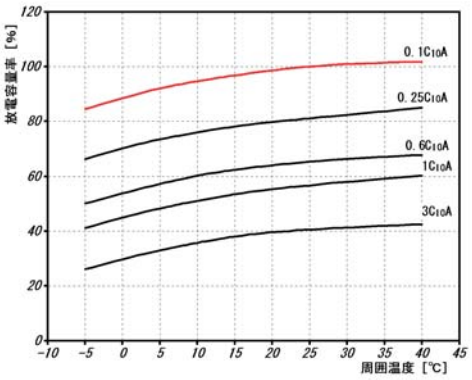
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性



◆使用可能温度範囲

充電	−15〜+45℃
放電	−15〜+45℃
保存	−15〜+45℃

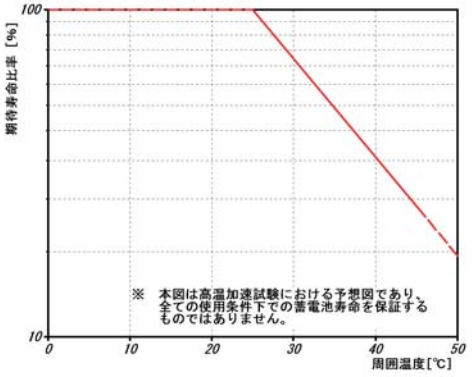
高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆期待寿命

期待寿命		5〜7年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.23V/セル
	放電電流	0.1C_{10}A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係



MSE Series

主な特長

●“使いよさ”がポイントの制御弁式

① 補水・比重測定不要
■ 手間のかからない、経費節約形。
制御弁式ですので、補水や比重測定がいりません。
維持管理費の削減につながります。

② 信頼性向上
■ 均等充電不要の、システム合理性。
均等充電の必要がないので、充電回路の単純化が図れます。
その結果、システムが簡素化でき信頼性が向上します。

③ コンパクトデザイン
■ 場所を取らない、先進設計。
単電池の容積効率が高く、蓄電池上部の保守空間も節約できますので、従来形蓄電池に比べて省スペース化を実現します。

●安定した機能を支える、信頼設計

より高い信頼を得るために技術の粋を集めました。
■ より永くつきあえる、安定派
ジーエス・ユアサパワーサプライの優れた総合技術を駆使し、蓄電池の期待寿命をHSシリーズの5～7年からMSEシリーズでは7～9年にと飛躍させました。
（注）年数は蓄電池温度25℃、0.1C_{10}Aで使用した場合の期待寿命であり、用途や蓄電池温度により期待寿命は短くなる場合があります。

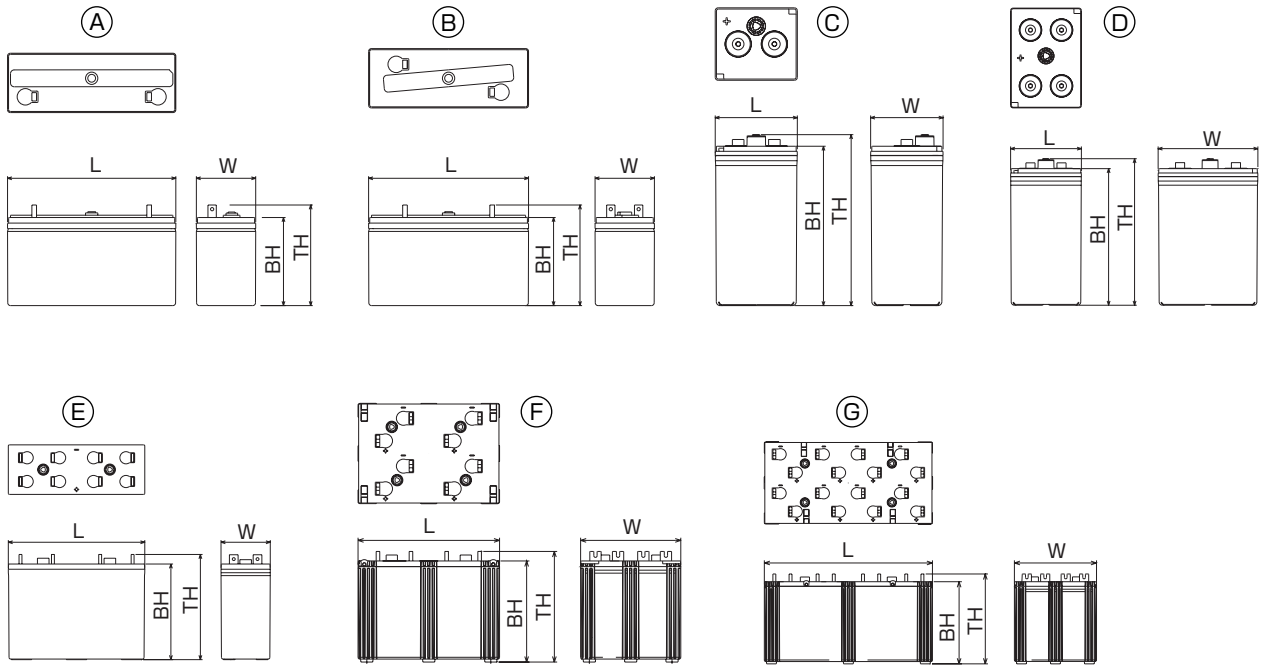
●多様なニーズに対応できる、広域容量範囲

最大9000Ah(3並列において)まで広範囲にわたって容量を設定できますので、ご使用の用途が広がります。

単電池要項

形　式	定格容量		公称電圧 [V]	外形寸法[mm]				質量 [約kg]	単電池 外形図
	10時間率 [Ah]	1時間率 [Ah]		長さ(L)	幅(W)	箱高さ(BH)	総高さ(TH)		
MSE-50-12	50	32.5	12	363	128	190	217	23	Ⓐ
MSE-100-6	100	65	6	345	128	190	217	22.5	Ⓑ
MSE-150	150	97.5	2	106	170	330	354	12.5	Ⓒ
MSE-200	200	130		106	170	330	354	15	Ⓒ
MSE-300	300	195		150	170	330	354	21.5	Ⓒ
MSE-500	500	325		241	171	330	354	35.5	Ⓓ
MSE-1000	1000	650		471	171	330	362	70	Ⓔ
MSE-1500	1500	975		476	337	340	372	108	Ⓕ
MSE-2000	2000	1300		476	337	340	372	140	Ⓕ
MSE-3000	3000	1950		696	340	340	372	212	Ⓖ

◆単電池外形図



◆組電池要項

組電池形式	組合せ	定格容量		質量 [約 kg]
		10時間率	1時間率	
		[Ah]		
MSEX-50-12	MSE-50-12	50	32.5	23
MSEX-100-6	MSE-100-6	100	65	22.5
MSEX-150	MSE-150	150	97.5	12.5
MSEX-200	MSE-200	200	130	15
MSEX-300	MSE-300	300	195	21.5
MSEX-400	MSE-200×2	400	260	30
MSEX-500	MSE-500	500	325	35.5
MSEX-600	MSE-300×2	600	390	43
MSEX-700	MSE-500+MSE-200	700	455	50.5
MSEX-800	MSE-500+MSE-300	800	520	57
MSEX-900	MSE-300×3	900	585	64.5
MSEX-1000	MSE-1000	1000	650	70
MSEX-1500	MSE-1500	1500	975	108
MSEX-2000	MSE-2000	2000	1300	140
MSEX-3000	MSE-3000	3000	1950	212

諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.23V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C10Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

◆補充電期間の目安

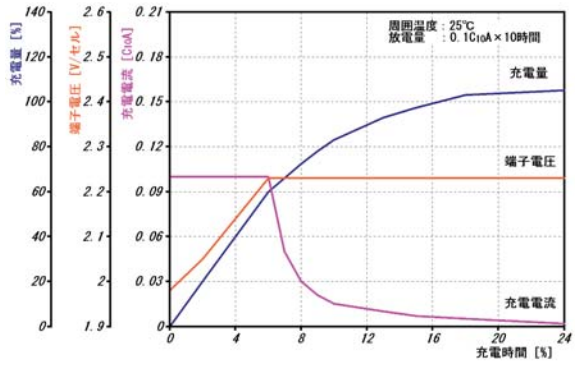
保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

◆放電電流の大きさと放電終止電圧

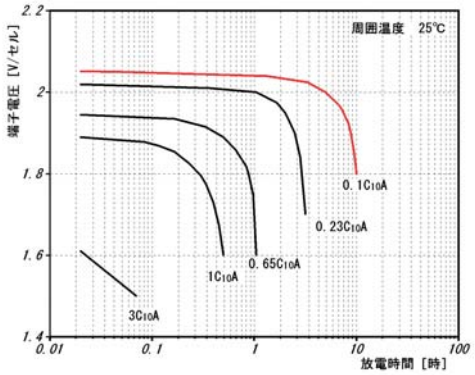
放電電流 [A]	平均放電終止電圧[V/個]			V/セル
	2V電池	6V電池	12V電池	
0.1C10A未満または間欠放電	1.90	5.70	11.4	1.90
0.1C10Aまたはこれに近い電流	1.80	5.40	10.8	1.80
0.16C10Aまたはこれに近い電流	1.75	5.25	10.5	1.75
0.23C10Aまたはこれに近い電流	1.70	5.10	10.2	1.70
0.65C10Aまたはこれに近い電流	1.60	4.80	9.6	1.60
0.65C10Aを超える電流(注)	1.50	4.50	9.0	1.50

(注) エンジン始動用ではセルあたりの平均放電終止電圧が1.2V/セル未満にならないようにしてください。

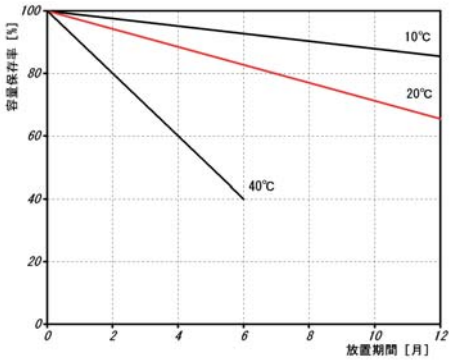
◆定電流・定電圧充電特性



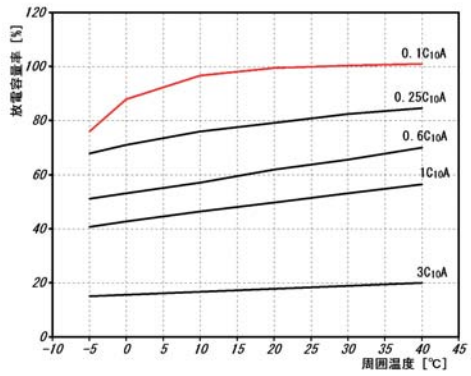
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性



◆使用可能温度範囲

充電	−15〜+45℃
放電	−15〜+45℃
保存	−15〜+45℃

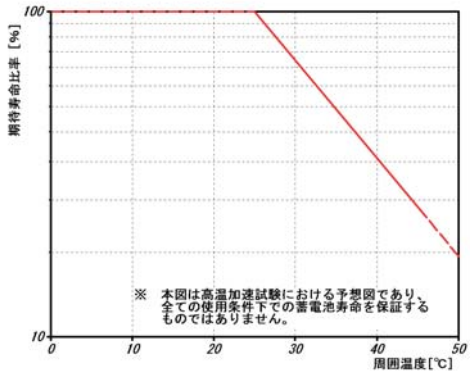
高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆期待寿命

期待寿命		7〜9年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.23V/セル
	放電電流	0.1C10A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係



主な特長

●“使いよさ”がポイントの制御弁式

①補水・比重測定不要
■ 手間のかからない、経費節約形。
制御弁式ですので、補水や比重測定がいりません。
維持管理費の削減につながります。

②信頼性向上
■ 均等充電不要の、システム合理性。
均等充電の必要がないので、充電回路の単純化が図れます。
その結果、システムが簡素化でき信頼性が向上します。

③コンパクトデザイン
■ 場所を取らない、先進設計。
単電池の容積効率が高く、電池上部の保守空間も節約できますので、従来形蓄電池に比べて省スペース化を実現します。

●設定スペースの有効活用が可能

縦置き設置に加え、オプションとして横置き設置も可能ですから、スペースを最大限に活用できます。
（オプションについては別途ご相談ください。）

SNS形蓄電池　ラインナップ

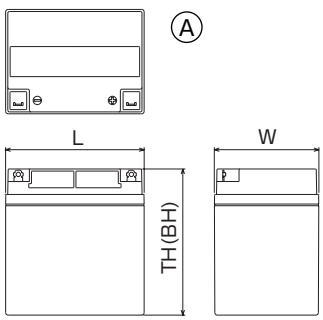
◆機種構成（Ah/10時間率）

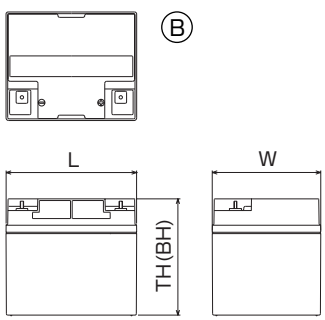
単電池電圧	12V		6V		2V								期待寿命
小容量帯	21	34											9～11年
中容量帯			50	100	150	200	300	500					13～15年
大容量帯									1000	1500	2000	3000	

単電池要項

形　式	定格容量		公称電圧 [V]	外形寸法[mm]				質量 [約 kg]	単電池 外形図
	10時間率 [Ah]	1時間率 [Ah]		長さ(L)	幅(W)	箱高さ(BH)	総高さ(TH)		
SNS-21-12	21	15.5	12	166	125	175	175	8.9	Ⓐ
SNS-34-12	34	25		197	163	174	174	14	Ⓑ

単電地外形図





諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.23V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C_{10}Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

◆補充電期間の目安

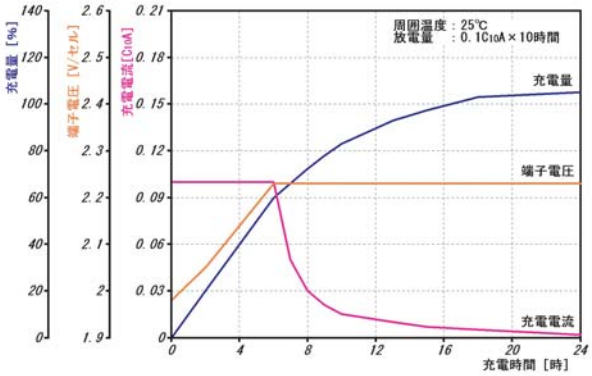
保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

◆放電電流の大きさと放電終止電圧

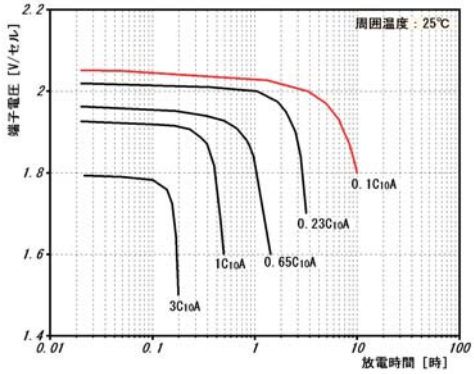
放電電流 [A]	平均放電終止電圧[V/個] 12V電池	V/セル
0.1C_{10} A未満または間欠放電	11.4	1.90
0.1C_{10} Aまたはこれに近い電流	10.8	1.80
0.16C_{10} Aまたはこれに近い電流	10.5	1.75
0.23C_{10} Aまたはこれに近い電流	10.2	1.70
0.65C_{10} Aまたはこれに近い電流	9.6	1.60
0.65C_{10} Aを超える電流 (注)	9.0	1.50

(注) エンジン始動用ではセルあたりの平均放電終止電圧が1.2V/セル未満にならないようにしてください。

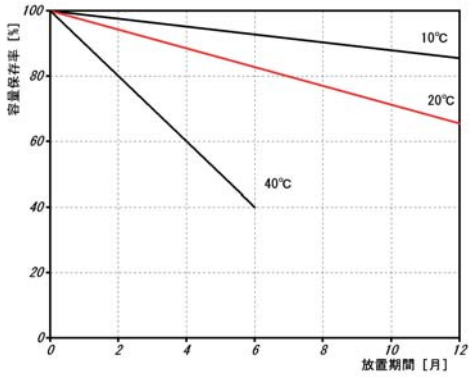
◆定電流・定電圧充電特性



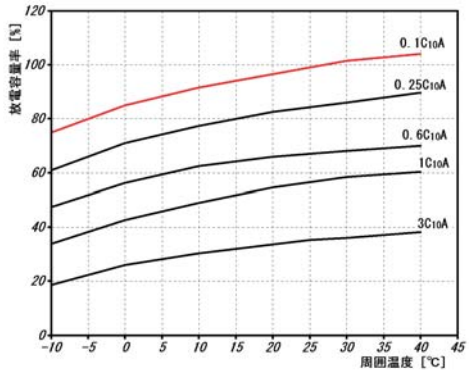
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性



◆使用可能温度範囲

充電	−15〜+45℃
放電	−15〜+45℃
保存	−15〜+45℃

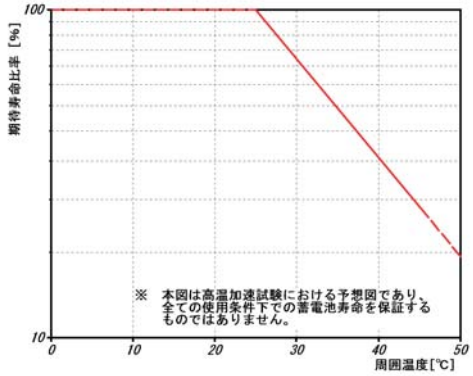
高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆期待寿命

期待寿命		9〜11年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.23V/セル
	放電電流	0.1C_{10} A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係



SNS Series (中・大容量)

主な特長

●“使いよさ”がポイントの制御弁式

①補水・比重測定不要
■ 手間のかからない、経費節約形。
制御弁式ですので、補水や比重測定がいりません。維持管理費の削減につながります。

②信頼性向上
■ 均等充電不要の、システム合理性。
均等充電の必要がないので、充電回路の単純化が図れます。その結果、システムが簡素化でき信頼性が向上します。

③コンパクトデザイン
■ 場所を取らない、先進設計。
単電池の容積効率が高く、蓄電池上部の保守空間も節約できますので、従来形蓄電池に比べて省スペース化を実現します。

●多様なニーズに対応できる、広域容量範囲

最大9000Ah(3並列において)まで広範囲にわたって容量を設定できますので、ご使用の用途が広がります。

●既存電池との互換性を実現

MSE(50Ah以上)と外形寸法等が同一のため、取り替えの際にレイアウト変更や収納機器の新たな設置が不要です。

●設定スペースの有効活用が可能

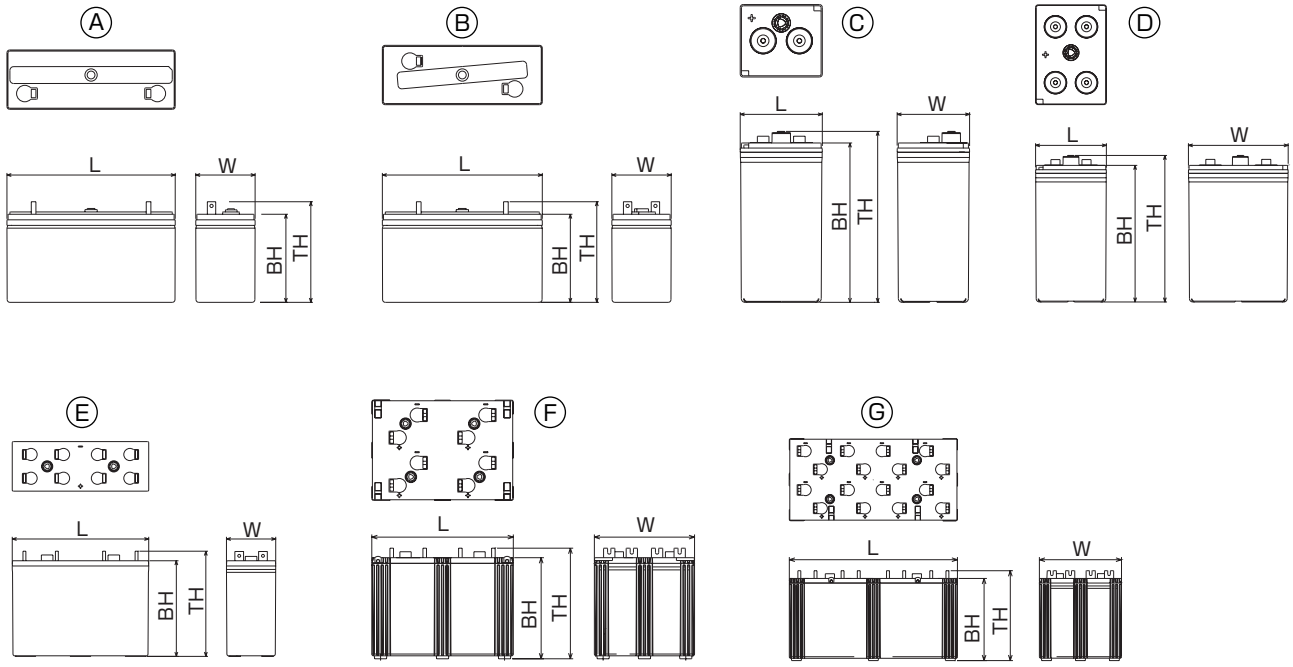
縦置き設置に加え、オプションとして横置き設置も可能ですから、スペースを最大限に活用できます。
（オプションについては別途ご相談ください。）

●消防法に基づく蓄電池設備型式認定品です。

単電池要項

形　式	定格容量		公称電圧 [V]	外形寸法[mm]				質量 [約 kg]	単電池外形図 (次頁参照)
	10時間率 [Ah]	1時間率 [Ah]		長さ(L)	幅(W)	箱高さ(BH)	総高さ(TH)		
SNS-50-12	50	32.5	12	363	128	190	217	23	Ⓐ
SNS-100-6	100	65	6	345	128	190	217	22.5	Ⓑ
SNS-150	150	97.5	2	106	170	330	354	12.5	Ⓒ
SNS-200	200	130		106	170	330	354	15	Ⓒ
SNS-300	300	195		150	170	330	354	21.5	Ⓒ
SNS-500	500	325		241	171	330	354	35.5	Ⓓ
SNS-1000	1000	650		471	171	330	362	70	Ⓔ
SNS-1500	1500	975		476	337	340	372	108	Ⓕ
SNS-2000	2000	1300		476	337	340	372	140	Ⓕ
SNS-3000	3000	1950		696	340	340	372	212	Ⓖ

単電池外形図



組電池要項

組電池形式	組合せ	定格容量		質量 [約 kg]
		10時間率	1時間率	
		[Ah]		
SNSX-50-12	SNS-50-12	50	32.5	23
SNSX-100-6	SNS-100-6	100	65	22.5
SNSX-150	SNS-150	150	97.5	12.5
SNSX-200	SNS-200	200	130	15
SNSX-300	SNS-300	300	195	21.5
SNSX-400	SNS-200×2	400	260	30
SNSX-500	SNS-500	500	325	35.5
SNSX-600	SNS-300×2	600	390	43
SNSX-700	SNS-500+SNS-200	700	455	50.5
SNSX-800	SNS-500+SNS-300	800	520	57
SNSX-900	SNS-300×3	900	585	64.5
SNSX-1000	SNS-1000	1000	650	70
SNSX-1500	SNS-1500	1500	975	108
SNSX-2000	SNS-2000	2000	1300	140
SNSX-3000	SNS-3000	3000	1950	212

諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.23V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C_{10}Aにて充電
推奨補充電時間	約48時間	

◆補充電期間の目安

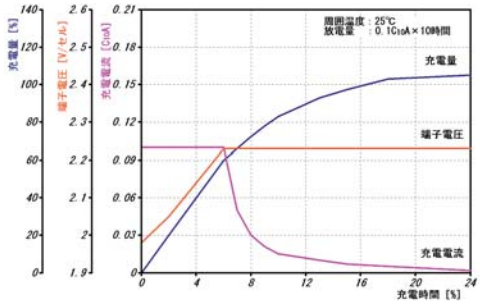
保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

◆放電電流の大きさと放電終止電圧

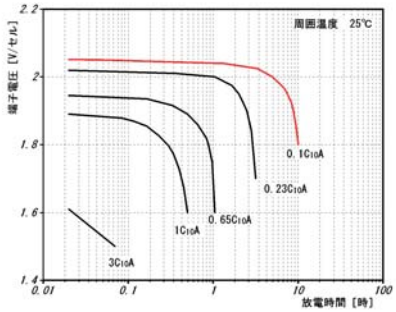
放電電流 [A]	平均放電終止電圧[V/個]			V/セル
	2V電池	6V電池	12V電池	
0.1C_{10}A未満または間欠放電	1.90	5.70	11.4	1.90
0.1C_{10}Aまたはこれに近い電流	1.80	5.40	10.8	1.80
0.16C_{10}Aまたはこれに近い電流	1.75	5.25	10.5	1.75
0.23C_{10}Aまたはこれに近い電流	1.70	5.10	10.2	1.70
0.65C_{10}Aまたはこれに近い電流	1.60	4.80	9.6	1.60
0.65C_{10}Aを超える電流(注)	1.50	4.50	9.0	1.50

(注)エンジン始動用ではセルあたりの平均放電終止電圧が1.2V/セル未満にならないようにしてください。

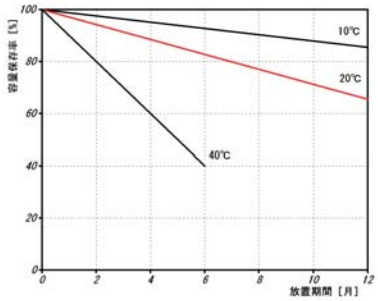
◆定電流・定電圧充電特性



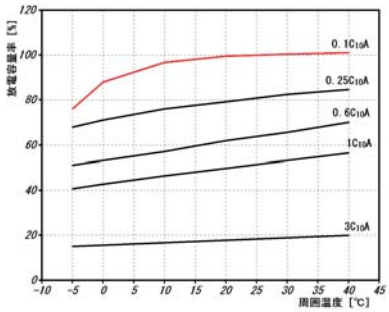
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性



◆使用可能温度範囲

充電	−15〜+45℃
放電	−15〜+45℃
保存	−15〜+45℃

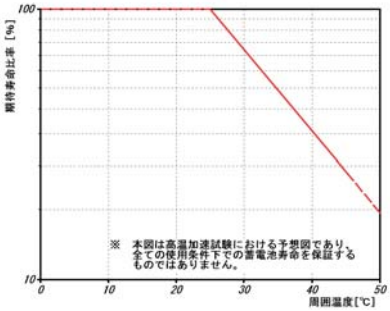
高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆期待寿命

期待寿命		13〜15年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.23V/セル
	放電電流	0.1C_{10}A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係

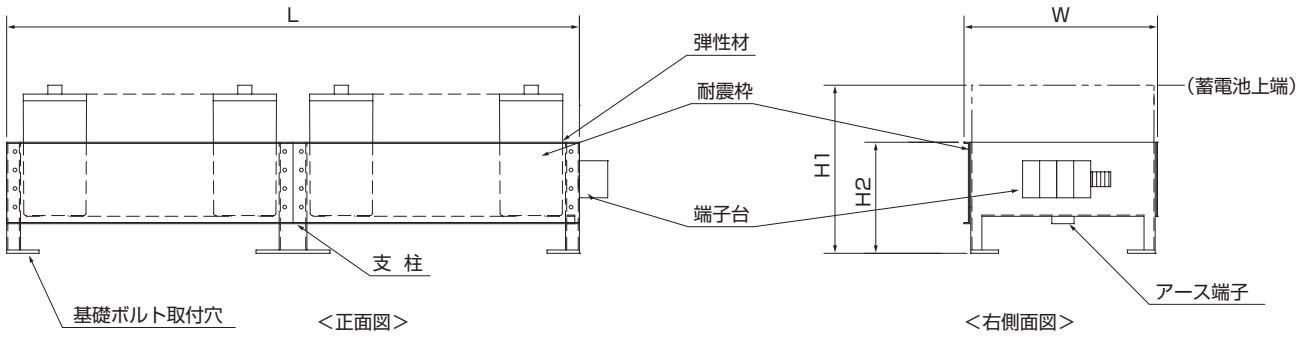


◆スチールラックラインナップ

1段	50−900Ah	1000−3000Ah
2段	50−900Ah	1000−3000Ah
3段	50−500Ah	1000−3000Ah

：本ページ記載の範囲

◆スチールラック要項（1段）50〜900Ah



注：1. スチールラック塗装色：マンセル記号5Y7/1 半つや
2. スチールラックを設置する場合はP38および次の保有距離を設けて下さい。
（1）架台背中合せ相互間：50mm以上
（2）引出部：200mm以上
3. 本図は１段配列の外観例を示します。
4. 端子台およびアース端子位置は、正面図から見て右側入線の場合を示します。（端子台の外観は一例）

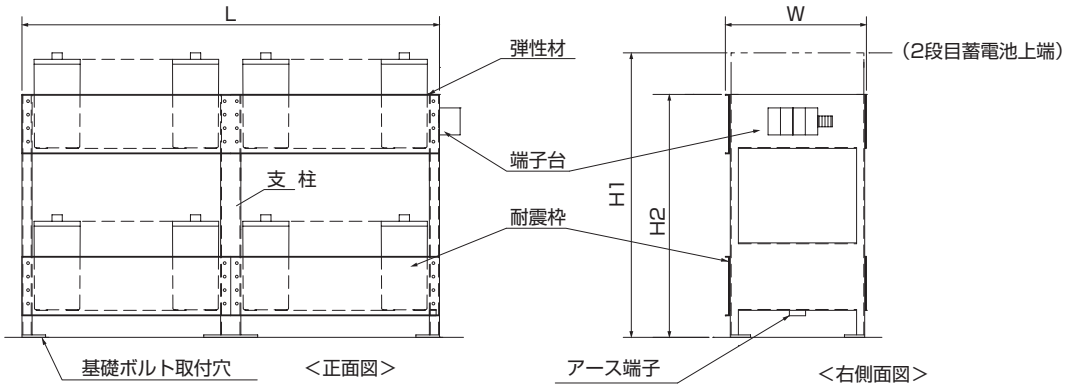
組電池名称		L[mm] 1列当りの蓄電池個数 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	H1 [mm]	H2 [mm]	W[mm] 1列	2列	3列
MSEX/SNSX-50-12		451	814	1265	1628	–	–	–	–	–	–	–	–	320	250	157	295	433
質量 [kg]	1列	15	20	30	35	–	–	–	–	–	–	–	–					
	2列	20	25	35	45	–	–	–	–	–	–	–	–					
	3列	20	30	45	50	–	–	–	–	–	–	–	–					
MSEX/SNSX-100-6		433	778	1211	1556	–	–	–	–	–	–	–	–	320	250	157	295	433
質量 [kg]	1列	15	20	30	35	–	–	–	–	–	–	–	–					
	2列	20	25	35	40	–	–	–	–	–	–	–	–					
	3列	20	30	45	50	–	–	–	–	–	–	–	–					
MSEX/SNSX-150/200		–	301	407	513	619	726	920	1026	1132	1238	1345	1452	458	300	201	381	562
質量 [kg]	1列	–	20	20	20	25	25	40	40	45	45	45	50					
	2列	–	25	25	30	35	35	50	55	55	60	60	65					
	3列	–	30	35	35	40	45	65	65	70	75	75	80					
MSEX/SNSX-300		–	389	539	690	928	1078	1229	1380	–	–	–	–	458	300	201	381	562
質量 [kg]	1列	–	20	25	25	40	40	45	50	–	–	–	–					
	2列	–	25	30	35	50	55	60	65	–	–	–	–					
	3列	–	35	40	45	65	70	75	75	–	–	–	–					
MSEX/SNSX-400		–	301	407	513	619	726	920	1026	1132	1238	1345	1452	458	300	381	–	–
質量 [kg]	1列	–	25	25	30	35	35	50	55	55	60	60	65					
MSEX/SNSX-500		–	431	602	774	1033	1204	1376	1548	–	–	–	–	458	300	272	523	–
質量 [kg]	1列	–	25	25	30	45	50	55	60	–	–	–	–					
	2列	–	35	40	45	65	70	75	80	–	–	–	–					
MSEX/SNSX-600		–	389	539	690	928	1078	1229	1380	–	–	–	–	458	300	381	–	–
質量 [kg]	1列	–	25	30	35	50	55	60	65	–	–	–	–					
MSEX/SNSX-700		–	431	602	774	1033	1204	1376	1548	–	–	–	–	458	300	388	–	–
質量 [kg]	1列	–	30	30	35	55	60	65	70	–	–	–	–					
MSEX/SNSX-800		–	431	602	774	1033	1204	1376	1548	–	–	–	–	458	300	432	–	–
質量 [kg]	1列	–	30	35	40	55	60	65	70	–	–	–	–					
MSEX/SNSX-900		–	389	539	690	928	1078	1229	1380	–	–	–	–	458	300	562	–	–
質量 [kg]	1列	–	35	40	45	65	70	75	75	–	–	–	–					

◆スチールラックラインナップ

1段	50−900Ah	1000−3000Ah
2段	50−900Ah	1000−3000Ah
3段	50−500Ah	1000−3000Ah

：本ページ記載の範囲

◆スチールラック要項（2段）50〜900Ah



注：1. スチールラック塗装色：マンセル記号5Y7/1 半つや
2. スチールラックを設置する場合はP38および次の保有距離を設けて下さい。
（1）架台背中合せ相互間：86mm以上
（2）引出部および上下段渡り部：200mm以上
3. 本図は2段配列の外観例を示します。
4. 端子台およびアース端子位置は、正面図から見て右側入線の場合を示します。（端子台の外観は一例）

組電池名称		L [mm] 1列当りの蓄電池個数												H1 [mm]	H2 [mm]	W [mm]		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			1列	2列	3列
MSEX/SNSX-50-12		451	814	1265	1628	−	−	−	−	−	−	−	−	770	700	157	295	433
質量 [kg]	1列	25	35	55	65	−	−	−	−	−	−	−	−					
	2列	35	45	75	85	−	−	−	−	−	−	−	−					
	3列	45	60	90	105	−	−	−	−	−	−	−	−					
MSEX/SNSX-100-6		433	778	1211	1556	−	−	−	−	−	−	−	−	770	700	157	295	433
質量 [kg]	1列	25	35	55	65	−	−	−	−	−	−	−	−					
	2列	35	45	70	80	−	−	−	−	−	−	−	−					
	3列	45	55	85	100	−	−	−	−	−	−	−	−					
MSEX/SNSX-150/200		−	301	407	513	619	726	920	1026	1132	1238	1345	1452	1058	900	201	381	562
質量 [kg]	1列	−	40	45	45	50	55	80	85	90	95	95	100					
	2列	−	55	60	65	75	80	110	115	120	125	130	140					
	3列	−	75	80	90	95	100	140	150	155	160	165	175					
MSEX/SNSX-300		−	389	539	690	928	1078	1229	1380	−	−	−	−	1058	900	201	381	562
質量 [kg]	1列	−	40	50	55	80	85	95	100	−	−	−	−					
	2列	−	60	70	75	110	120	125	135	−	−	−	−					
	3列	−	85	90	100	140	150	160	170	−	−	−	−					
MSEX/SNSX-400		−	301	407	513	619	726	920	1026	1132	1238	1345	1452	1058	900	381	−	−
質量 [kg]	1列	−	55	60	65	75	80	110	115	120	125	130	140					
MSEX/SNSX-500		−	431	602	774	1033	1204	1376	1548	−	−	−	−	1058	900	272	523	−
質量 [kg]	1列	−	50	60	65	95	105	115	120	−	−	−	−					
	2列	−	80	90	100	140	150	160	170	−	−	−	−					
MSEX/SNSX-600			389	539	690	928	1078	1229	1380	−	−	−	−	1058	900	381	−	−
質量 [kg]	1列		60	70	75	110	120	125	135	−	−	−	−					
MSEX/SNSX-700			431	602	774	1033	1204	1376	1548	−	−	−	−	1058	900	388	−	−
質量 [kg]	1列		65	75	80	115	125	135	145	−	−	−	−					
MSEX/SNSX-800			431	602	774	1033	1204	1376	1548	−	−	−	−	1058	900	432	−	−
質量 [kg]	1列		70	80	85	125	135	145	155	−	−	−	−					
MSEX/SNSX-900			389	539	690	928	1078	1229	1380	−	−	−	−	1058	900	562	−	−
質量 [kg]	1列		80	90	100	140	150	160	170	−	−	−	−					

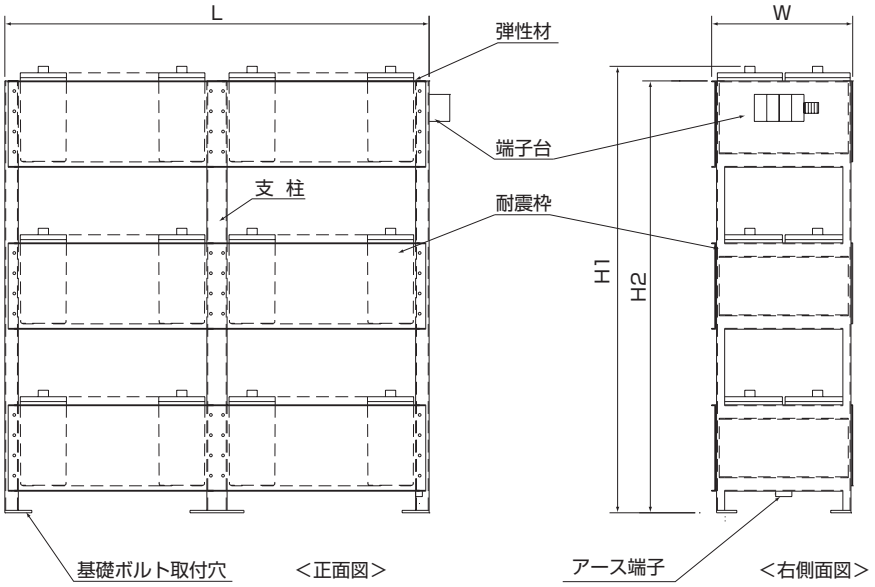
組電池名称		L [mm] 1列当りの蓄電池個数												H1 [mm]	H2 [mm]	W [mm]		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			1列	2列	3列
SUBX-400-6/600-4		−	477	671	866	1148	1342	1537	1732	−	−	−	−	1058	900	201	381	562
質量 [kg]	1列	−	45	55	65	100	110	120	125	−	−	−	−					
	2列	−	65	80	95	125	135	145	155	−	−	−	−					
	3列	−	85	100	115	145	165	180	200	−	−	−	−					

◆スチールラックラインナップ

1段	50−900Ah	1000−3000Ah
2段	50−900Ah	1000−3000Ah
3段	50−500Ah	1000−3000Ah

：本ページ記載の範囲

◆スチールラック要項（3段）（50〜500Ah）



注：1. スチールラック塗装色：マンセル記号5Y7/1 半つや
2. スチールラックを設置する場合はP38および次の保有距離を設けて下さい。
（1）架台背中合せ相互間：86mm以上
（2）引出部および上下段間渡り部：200mm以上
3. 本図は3段2列配列の外観例を示します。
4. 端子台およびアース端子位置は、正面図から見て右側入線の場合を示します。（端子台の外観は一例）

組電池名称	L [mm] 1列当りの蓄電池個数												H1 [mm]	H2 [mm]	W[mm]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			2列
MSEX/SNSX-50-12	451	814	1265	1628	−	−	−	−	−	−	−	−	1220	1150	295
質量[kg] 2列	50	70	105	125	−	−	−	−	−	−	−	−			
MSEX/SNSX-100-6	433	778	1211	1556	−	−	−	−	−	−	−	−	1220	1150	295
質量[kg] 2列	50	65	105	120	−	−	−	−	−	−	−	−			
MSEX/SNSX-150/200	−	326	432	538	644	751	945	1051	1157	1263	1370	1477	1658	300	381
質量[kg] 2列	−	105	115	125	135	145	210	220	230	240	250	260			
MSEX/SNSX-300	−	414	564	715	953	1103	1254	1405	−	−	−	−	1658	300	381
質量[kg] 2列	−	110	125	140	215	225	240	255	−	−	−	−			
MSEX/SNSX-500	−	456	627	799	1058	1229	1401	1573	−	−	−	−	1658	300	523
質量[kg] 2列	−	145	160	180	270	290	305	325	−	−	−	−			

注：MSEX-400、600など並列構成の組電池は、各単電池構成でのラックを複数台使用ください。
（例：MSEX-400の3段2列ではMSEX-200の3段2列を2台〈W＝381方向に2台〉）
ただし、基礎ボルトサイズにより、基礎ボルト間のピッチを確保いただくために、ラック間一定の間隔寸法を要します。
詳しくは個別にご相談ください。

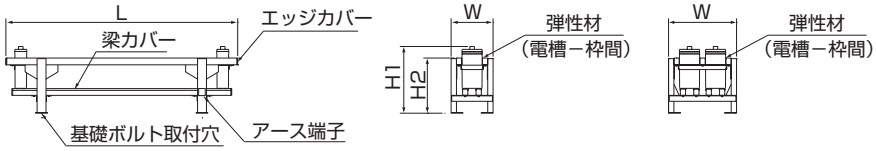
組電池名称	L [mm] 1列当りの蓄電池個数												H1 [mm]	H2 [mm]	W[mm]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			2列
SUBX-400-6/600-4	−	502	696	891	1173	1367	1562	1757	−	−	−	−	1658	1600	381
質量[kg] 2列	−	150	170	190	285	305	325	345	−	−	−	−			

◆スチールラックラインナップ

1段	50−900Ah	1000−3000Ah
2段	50−900Ah	1000−3000Ah
3段	50−500Ah	1000−3000Ah

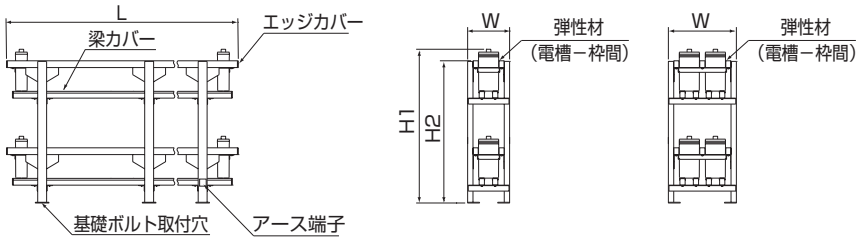
：本ページ記載の範囲

◆スチールラック要項（1段）（1000〜3000Ah）



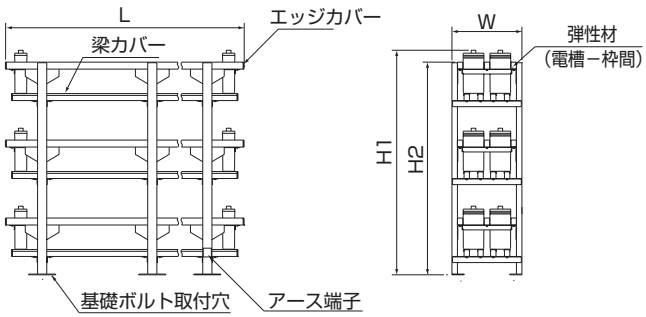
組電池名称		L [mm] 1列当りの蓄電池個数 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	H1 [mm]	H2 [mm]	W [mm] 1列	2列
MSEX/SNSX-1000 1列2列		1000/1050	1200	1350	1500/1550	1700	1850/1900	2050	2200/2250	2400	2550	2700/2750	2900	569	464	655	1184
質量[kg]	1列	49	51	53	70	73	75	78	80	83	84	86	103				
	2列	95	99	131	136	139	144	148	152	155	188	193	196				
MSEX/SNSX-1500/2000 1列2列		1800	2150	2500	2850	3200	3500	3850	4200	4550	4850	5200	5550	579	464	672	1292
質量[kg]	1列	93	97	102	107	132	136	141	145	150	175	179	184				
	2列	169	178	187	196	242	250	259	268	277	322	331	340				
MSEX/SNSX-3000 1列2列		1850	2200	2550	2900	3250	3600	3900	4250	4600	4950	5300	5650	579	464	892	1732
質量[kg]	1列	108	113	117	146	151	155	184	188	193	197	226	231				
	2列	199	208	217	269	278	287	339	348	357	366	418	427				

◆スチールラック要項（2段）（1000〜3000Ah）



組電池名称		L [mm] 1列当りの蓄電池個数 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	H1 [mm]	H2 [mm]	W [mm] 1列	2列
MSEX/SNSX-1000 1列2列		1000/1050	1200	1350	1500/1550	1700	1850/1900	2050	2200/2250	2400	2550	2700/2750	2900	1301	1196	655	1184
質量[kg]	1列	101	106	110	147	152	156	194	198	203	206	243	248				
	2列	206	213	285	294	301	310	317	326	334	407	416	423				
MSEX/SNSX-1500/2000 1列2列		1800	2150	2500	2850	3200	3500	3850	4200	4550	4850	5200	5550	1311	1196	672	1292
質量[kg]	1列	212	221	230	239	300	308	317	326	335	394	403	412				
	2列	382	400	418	436	543	559	577	595	613	717	735	753				
MSEX/SNSX-3000 1列2列		1850	2200	2550	2900	3250	3600	3900	4250	4600	4950	5300	5650	1311	1196	892	1732
質量[kg]	1列	242	251	260	327	336	345	411	420	429	438	505	514				
	2列	442	460	478	598	616	634	751	759	787	805	926	944				

◆スチールラック要項（3段）（1000〜3000Ah）



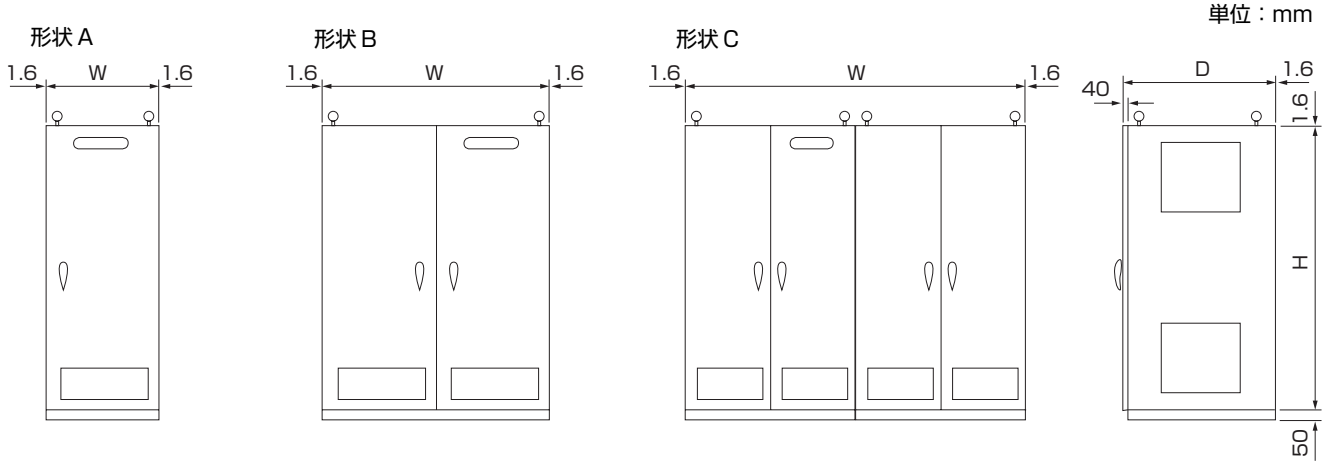
組電池名称		L [mm] 1列当りの蓄電池個数 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	H1 [mm]	H2 [mm]	W [mm] 2列
MSEX/SNSX-1000		1050	1200	1350	1550	1700	1900	2050	2250	2400	2550	2750	2900	1843	1738	1184
質量[kg]	2列のみ	311	322	432	446	456	470	480	594	604	614	628	738			
MSEX/SNSX-1500/2000		1800	2150	2500	2850	3200	3500	3850	4200	4550	4850	5200	5550	1843	1738	1292
質量[kg]	2列のみ	532	559	707	734	882	905	1052	1079	1227	1250	1398	1425			
MSEX/SNSX-3000		1850	2200	2550	2900	3250	3600	3900	4250	4600	4950	5300	5650	1843	1738	1732
質量[kg]	2列のみ	663	690	717	898	925	1106	1129	1156	1336	1363	1544	1571			

◆蓄電池盤ラインナップ

直列電圧	直列セル数	容量
24V系	12セル	50－1000Ah
48V系	24セル	50－1000Ah
100V系	54セル	50－1000Ah
200V系	120セル	50－1000Ah
400V系	180セル	50－1000Ah

◆蓄電池盤要項

単位：mm



組電池形式	収納セル数	外形寸法[mm] 幅W	奥行きD	高さH	質量[約kg]	蓄電池配列	形状	収納セル数	外形寸法[mm] 幅W	奥行きD	高さH	質量[約kg]	蓄電池配列	形状
(DC24V系：12セル)														
MSEX/SNSX-50	12	600	300	1000	100	1個並2段1列	A	－	－	－	－	－	－	－
MSEX/SNSX-100	12	600	300	1600	160	1個並4段1列	A	－	－	－	－	－	－	－
MSEX/SNSX-150	11～12	900	400	1600	190	6個並2段1列	A	13～14	1000	400	1600	210	7個並2段1列	B
MSEX/SNSX-200	11～12	900	400	1600	190	6個並2段1列	A	13～14	1000	400	1600	210	7個並2段1列	B
MSEX/SNSX-300	11～12	1200	400	1600	230	6個並2段1列	B	13～14	1300	400	1600	250	7個並2段1列	B
MSEX/SNSX-400	11～12×2	900	600	1600	220	6個並2段1列	A	13～14×2	1000	600	1600	230	7個並2段1列	B
MSEX/SNSX-500	11～12	1300	500	1600	250	6個並2段1列	B	13～14	1500	500	1600	280	7個並2段1列	B
MSEX/SNSX-600	11～12×2	1200	600	1600	260	6個並2段1列	B	13～14×2	1300	600	1600	280	7個並2段1列	B
MSEX/SNSX-700	11～12×2	1300	600	1600	290	6個並2段1列	B	13～14×2	1500	600	1600	320	7個並2段1列	B
MSEX/SNSX-800	11～12×2	1300	600	1600	290	6個並2段1列	B	13～14×2	1500	600	1600	320	7個並2段1列	B
MSEX/SNSX-1000	11～12	1300	700	1600	320	6個並2段1列	B	13～14	1500	700	1600	350	7個並2段1列	B
(DC48V系：24セル)														
MSEX/SNSX-50	24	600	300	1600	160	1個並4段1列	A	－	－	－	－	－	－	－
MSEX/SNSX-100	24	600	500	1600	200	1個並4段2列	A	－	－	－	－	－	－	－
MSEX/SNSX-150	21～24	900	600	1600	220	6個並2段2列	A	25～28	1000	600	1600	230	7個並2段2列	B
MSEX/SNSX-200	21～24	900	600	1600	220	6個並2段2列	A	25～28	1000	600	1600	230	7個並2段2列	B
MSEX/SNSX-300	21～24	1200	600	1600	260	6個並2段2列	B	25～28	1300	600	1600	280	7個並2段2列	B
MSEX/SNSX-400	21～24×2	900	900	1600	290	6個並2段2列	A	25～28×2	1000	900	1600	310	7個並2段2列	B
MSEX/SNSX-500	21～24	1300	700	1600	320	6個並2段2列	B	25～28	1500	700	1600	350	7個並2段2列	B
MSEX/SNSX-600	21～24×2	1200	900	1600	340	6個並2段2列	B	25～28×2	1300	900	1600	360	7個並2段2列	B
MSEX/SNSX-700	21～24×2	1300	900	1600	360	6個並2段2列	B	25～28×2	1500	900	1600	400	7個並2段2列	B
MSEX/SNSX-800	21～24×2	1300	1000	1600	380	6個並2段2列	B	25～28×2	1500	1000	1600	400	7個並2段2列	B
MSEX/SNSX-1000	23～24	1300×2	700	1600	320×2	12個並2段1列	C	25～26	1500×2	700	1600	350×2	13個並2段1列	C

●仕様

- 塗装色：マンセル記号5Y7/1、半つや
- 名称板：透明アクリル製　白地黒文字「蓄電池設備」
- 通気口：扉下部、両側面および背面に設けます。
- 質　量：蓄電池を含みません（蓄電池盤のみ）

組電池形式	収納セル数	外形寸法[mm]			質量[約kg]	蓄電池配列	形　状
		幅W	奥行きD	高さH			
(DC100V系：54セル)							
MSEX/SNSX-50	～54	600	600	1600	190	1個並3段3列	A
MSEX/SNSX-100	～60	600	900	1900	300	1個並4段5列	A
MSEX/SNSX-150	46～54	900	800	1900	310	6個並3段3列	A
MSEX/SNSX-200	46～54	900	800	1900	310	6個並3段3列	A
MSEX/SNSX-300	46～54	1200	800	1900	370	6個並3段3列	B
MSEX/SNSX-400	46～54	900×2	800	1900	610	12個並3段3列	C
MSEX/SNSX-500	49～54	1000×2	700	1900	670	9個並3段2列	C
MSEX/SNSX-600	46～54	1200×2	800	1900	730	12個並3段3列	C
MSEX/SNSX-700	52～54	1300×3	600	1900	1100	18個並3段1列	C
MSEX/SNSX-800	52～54	1300×3	600	1900	1100	18個並3段1列	C
MSEX/SNSX-1000	52～54	1300×3	700	1900	1200	18個並3段1列	C
(DC200V系：120セル)							
MSEX/SNSX-50	～120	600	900	1900	300	1個並4段5列	A
MSEX/SNSX-100	63～120	1000	900	1900	400	2個並4段5列	B
MSEX/SNSX-150	118～126	1000×2	800	1900	620	14個並3段3列	C
MSEX/SNSX-200	118～126	1000×2	800	1900	620	14個並3段3列	C
MSEX/SNSX-300	118～126	1000×3	800	1900	910	14個並3段3列	C
MSEX/SNSX-400	118～126	1000×4	800	1900	1250	28個並3段3列	C
MSEX/SNSX-500	115～120	1500×3	700	1900	1250	20個並3段2列	C
MSEX/SNSX-600	118～126	1000×6	800	1900	1450	28個並3段3列	C
MSEX/SNSX-700	118～120	1600×5	600	1900	2100	40個並3段1列	C
MSEX/SNSX-800	118～120	1600×5	600	1900	2100	40個並3段1列	C
MSEX/SNSX-1000	118～120	1600×5	700	1900	2200	40個並3段1列	C
(DC400V系：180セル)							
MSEX/SNSX-50	102～192	1000	800	1900	360	2個並4段4列	B
MSEX/SNSX-100	123～180	1300	900	1900	490	3個並4段5列	B
MSEX/SNSX-150	172～180	1300×2	800	1900	760	20個並3段3列	C
MSEX/SNSX-200	172～180	1300×2	800	1900	760	20個並3段3列	C
MSEX/SNSX-300	172～180	1300×3	800	1900	1100	20個並3段3列	C
MSEX/SNSX-400	172～180	1300×4	800	1900	1500	40個並3段3列	C
MSEX/SNSX-500	175～180	1600×4	700	1900	1760	30個並3段2列	C
MSEX/SNSX-600	172～180	1300×6	800	1900	2150	40個並3段3列	C
MSEX/SNSX-700	178～180	1600×8	600	1900	3300	60個並3段1列	C
MSEX/SNSX-800	178～180	1600×8	600	1900	3300	60個並3段1列	C
MSEX/SNSX-1000	178～180	1600×8	700	1900	3470	60個並3段1列	C

上記表示寸法は、単独盤の場合です。列盤の寸法が必要な場合は、別途ご依頼ください。

SE Series

主な特長

●補水不要です。

充電時に発生した酸素を負極板で吸収させ電解液に戻すもので液減りはなく補水が不要です。

●均等充電が不要です。

浮動充電（2.23V/セル）のみでよく、均等充電は不要です。

●HSE形蓄電池と寸法互換性があります。

HSE形蓄電池と電槽寸法が同じですので、取り替えが簡単です。

●ボルト埋め込み端子を採用

ボルト埋め込み端子のため、端子間接続が簡単です。

●HSE形の放電容量をアップしました。

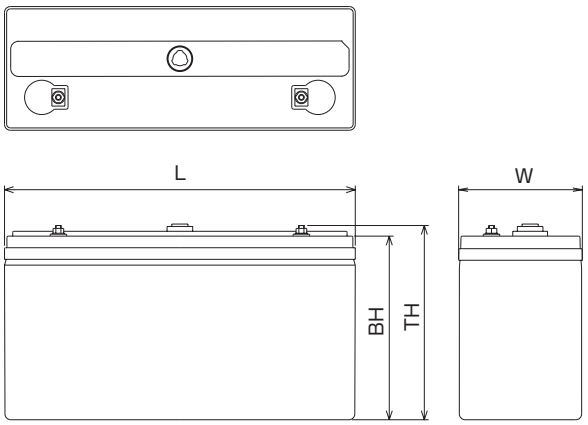
10時間率容量でHSE形蓄電池の約1.2倍の放電容量を保持しています。

単電池要項

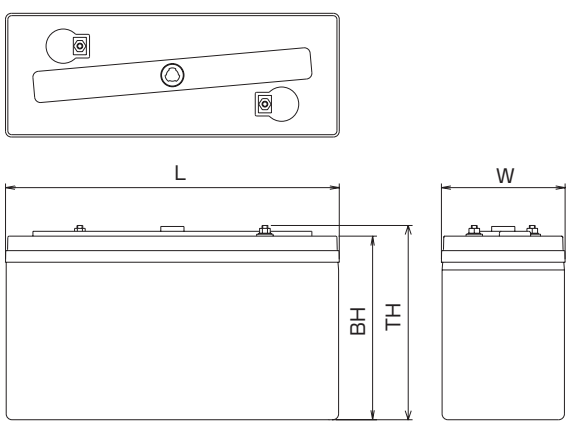
形　式	定格容量 20時間率 [Ah]	公称電圧 [V]	外形寸法[mm]				質量 [約 kg]	単電池 外形図
			長さ(L)	幅(W)	箱高さ(BH)	総高さ(TH)		
SE-50-12	50	12	299	128	190	201	18	Ⓐ
SE-65-12	65		363	128	190	201	22	Ⓐ
SE-80-6	80	6	217	128	190	201	14	Ⓑ
SE-105-6	105		281	128	190	201	17.5	Ⓑ
SE-130-6	130		345	128	190	201	21.5	Ⓑ

単電池外形図

Ⓐ



Ⓑ



諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.275V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C_{20}Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

◆補充電期間の目安

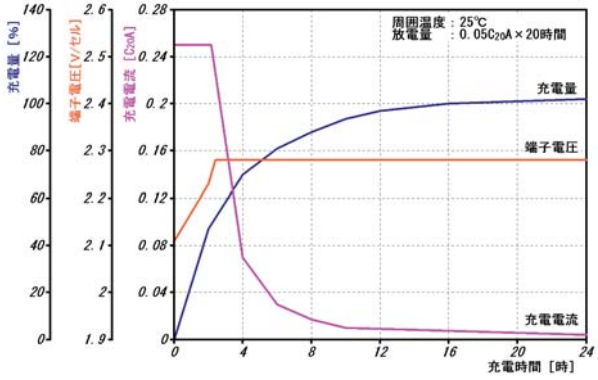
保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

◆放電電流の大きさと放電終止電圧

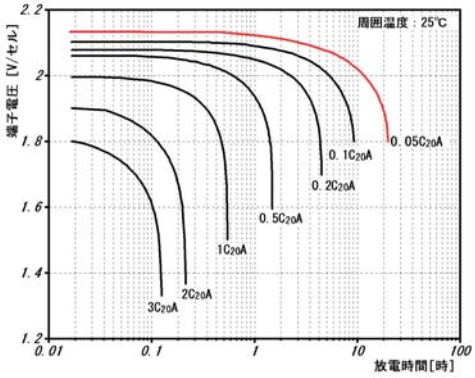
放電電流 [A]	平均放電終止電圧[V/個]		V/セル
	6V電池	12V電池	
0.1C_{20}A未満または間欠放電	5.25	10.5	1.75
0.1C_{20}Aまたはこれに近い電流	5.25	10.5	1.75
0.16C_{20}Aまたはこれに近い電流	5.1	10.2	1.70
0.23C_{20}Aまたはこれに近い電流	5.1	10.2	1.70
0.6C_{20}Aまたはこれに近い電流	4.65	9.3	1.55
0.6C_{20}Aを超える電流(注)	3.9	7.8	1.30

(注) エンジン始動用ではセルあたりの平均放電終止電圧が1.2V/セル未満にならないようにしてください。

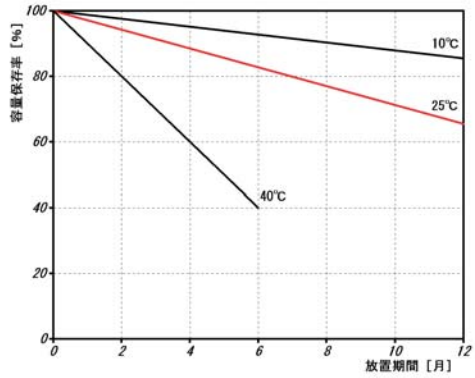
◆定電流・定電圧充電特性



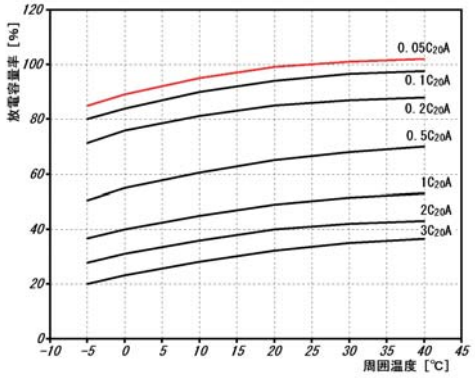
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性



◆使用可能温度範囲

充電	−15〜+45℃
放電	−15〜+45℃
保存	−15〜+45℃

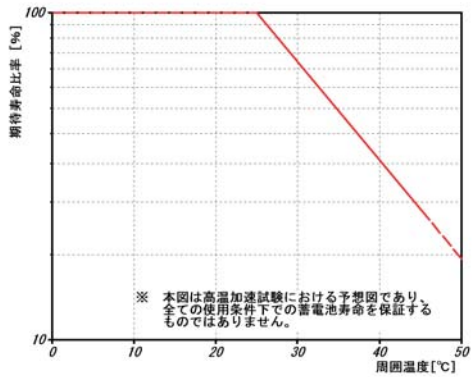
高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆期待寿命

期待寿命		3〜5年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.275V/セル
	放電電流	0.05C20A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係



SNL Series

主な特長

●長寿命を実現

新極板、新合金の採用や電解液の最適化を図ったことで、フロート充電方式で使用した場合の期待寿命を13～15年まで向上させることができました。
＊上記年数は蓄電池温度25℃、0.1C_{10}Aで使用した場合の期待寿命であり、用途や蓄電池温度により期待寿命は短くなる場合があります。

●省スペースを実現

ユニット方式を採用したことで設置空間を有効に活用することができ、当社従来品に比べ約65%に省スペース化を実現しました。

●メンテナンスの省力化

電池端子部を前面サイドに配置させることにより、電圧測定等の保守作業が容易に実現できるため、作業時間の短縮につながります。

●据付作業の軽減化

ユニットを積み上げ据付することで従来のラック方式に比べ、据付作業の軽減化が図れ、スムーズな設置工事を実現できます。

●高エネルギー密度を保持

正極板に特殊添加剤を加えることで、活物質の利用率を向上させました。（弊社特許）

●ユニット式蓄電池盤の採用

ユニット電池を蓄電池盤化することで、従来の蓄電池盤タイプより大幅な省スペース化を実現しました。

●ユニット式電池
単電池を横置きにして金枠に収納しました。

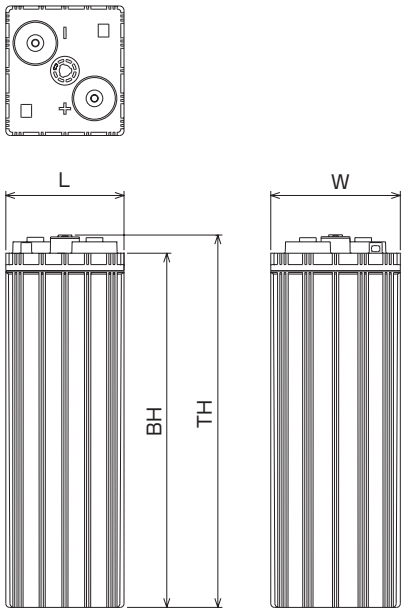
●組電池
ユニット式電池を積み上げました。

単電池要項

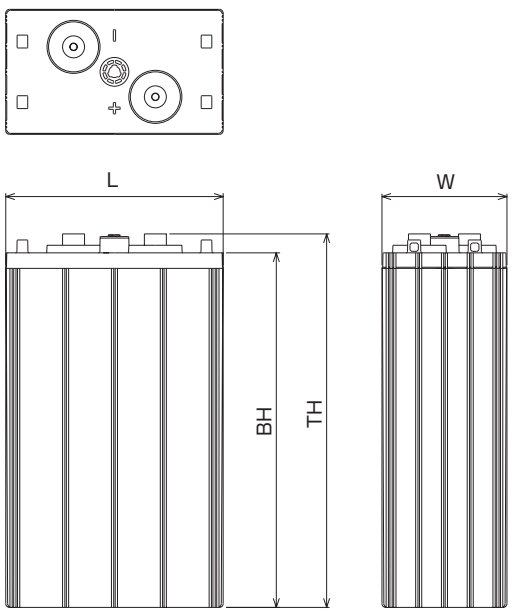
形　式	定格容量 10時間率 [Ah]	公称電圧 [V]	外形寸法[mm]				質量 [約 kg]	単電池 外形図
			長さ(L)	幅(W)	箱高さ(BH)	総高さ(TH)		
SNL-500	500	2	156	171	468	492	31	Ⓐ
SNL-1000	1000		287	165	468	493	58	Ⓑ

単電池外形図

Ⓐ



Ⓑ



ユニット電池要項

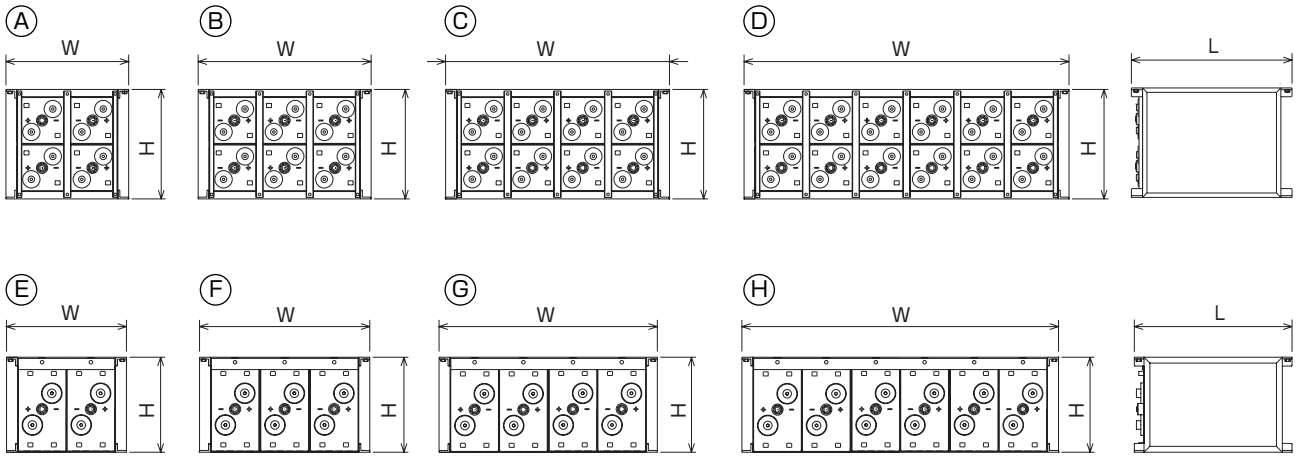
ユニット電池No.	形式	定格容量 10時間率 [Ah]	公称電圧 [V]	外形寸法 [mm]			質量 [kg]	ユニット電池外形図
				長さ (L)	幅 (W)	総高さ (H)		
①	SNL-500-4	500	8	547	418	373	145	Ⓐ
②	SNL-500-6	500	12	547	589	373	210	Ⓑ
③	SNL-500-8	500	16	547	763	373	280	Ⓒ
④	SNL-500-12	500	24	547	1106	373	410	Ⓓ
⑤	SNL-1000-2	1000	4	537	408	323	140	Ⓔ
⑥	SNL-1000-3	1000	6	537	580	323	205	Ⓕ
⑦	SNL-1000-4	1000	8	537	743	323	270	Ⓖ
⑧	SNL-1000-6	1000	12	537	1078	323	400	Ⓗ
⑨	SNL-1500-6	1500	4	547	589	373	210	Ⓑ
⑩	SNL-1500-12	1500	8	547	1106	373	410	Ⓓ
⑪	SNL-2000-2	2000	2	537	408	323	140	Ⓔ
⑫	SNL-2000-4	2000	4	537	743	323	270	Ⓖ
⑬	SNL-2000-6	2000	6	537	1078	323	400	Ⓗ
⑭	SNL-3000-3	3000	2	537	580	323	205	Ⓕ
⑮	SNL-3000-6	3000	4	537	1078	323	400	Ⓗ

（注）形式の見方

SNL - 500 - 4
- 4 ― 単電池個数
- 500 ― 定格容量
- SNL ― シリーズ名

：標準設定

ユニット電池外形図



諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.23V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C_{10}Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

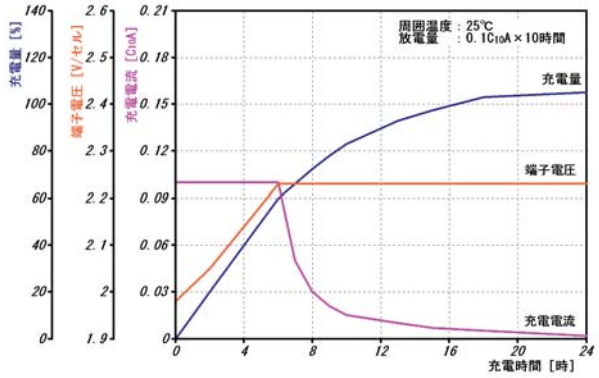
◆補充電期間の目安

保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

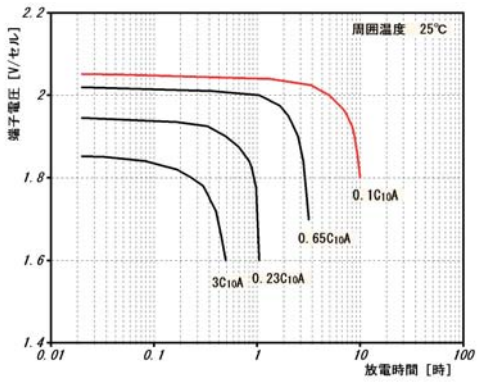
◆放電電流の大きさと放電終止電圧

放電電流 [A]	平均放電終止電圧[V/個]	V/セル
	2V電池	
0.1C_{10}A未満または間欠放電	1.90	1.90
0.1C_{10}Aまたはこれに近い電流	1.80	1.80
0.16C_{10}Aまたはこれに近い電流	1.75	1.75
0.23C_{10}Aまたはこれに近い電流	1.70	1.70
0.6C_{10}Aまたはこれに近い電流	1.60	1.60
0.6C_{10}Aを超える電流	1.60	1.60

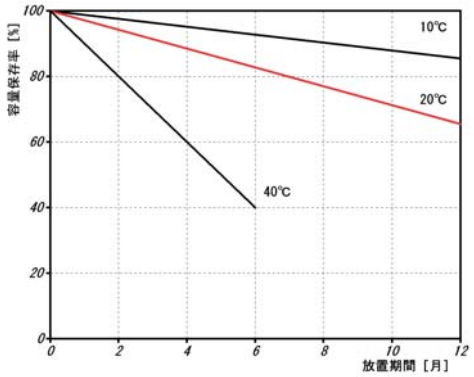
◆定電流・定電圧充電特性



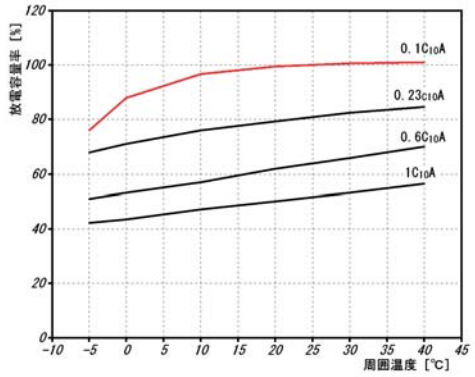
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性



◆使用可能温度範囲

充電	−15〜+45℃
放電	−15〜+45℃
保存	−15〜+45℃

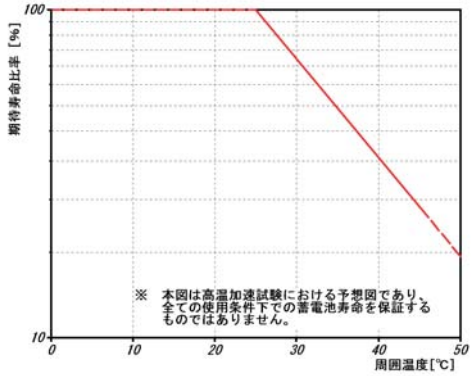
高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆期待寿命

期待寿命		13〜15年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.23V/セル
	放電電流	0.1C_{10}A
	蓄電池温度	25℃

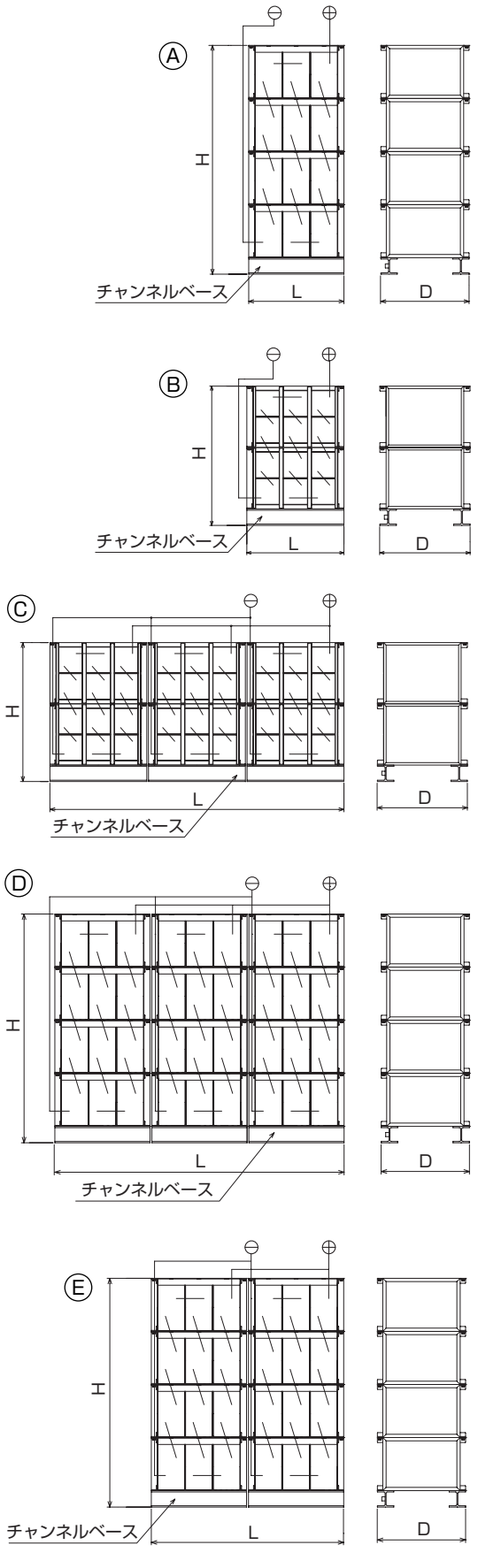
期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係



DC24V組電池

◆組電池外形図



◆組電池要項

形式	ユニット数	列数	外形寸法 [mm] 奥行き(D)	長さ(L)	高さ(H)	総重量 [kg]	床面積 [m²]	床荷重 [kg/m²]	組電池外形図
SNL-500	①×3	1	547	418	1219	450	0.23	1968	
	②×2	1	547	589	846	445	0.32	1381	Ⓐ
	④×1	1	547	1106	473	445	0.60	736	
SNL-1000	⑤×6	1	537	826	1069	855	0.44	1928	
	⑥×4	1	537	580	1392	840	0.31	2697	Ⓑ
	⑦×3	1	537	743	1069	835	0.40	2093	
	⑧×2	1	537	1078	746	835	0.58	1442	
SNL-1500	⑨×6	1	547	1188	1219	1310	0.65	2016	
	⑩×3	1	547	1106	1219	1270	0.60	2099	
	①×9	1	547	1274	1219	1350	0.70	1937	
	②×6	1	547	1787	846	1335	0.98	1366	Ⓒ
	④×3	1	547	3338	473	1335	1.83	731	
SNL-2000	⑪×12	1	537	1244	1392	1700	0.67	2545	
	⑫×6	1	537	1496	1069	1670	0.80	2079	
	⑬×4	1	537	1078	1392	1635	0.58	2824	
	⑤×12	1	537	1662	1069	1710	0.89	1916	
	⑥×8	1	537	1170	1392	1680	0.63	2674	Ⓓ
	⑦×6	1	537	1496	1069	1670	0.80	2079	
	⑧×4	1	537	2166	746	1670	1.16	1436	
SNL-3000	⑭×12	1	537	2350	1069	2540	1.26	2013	
	⑮×6	1	537	2166	1069	2470	1.16	2124	
	⑤×18	1	537	2498	1069	2565	1.34	1912	
	⑥×12	1	537	1760	1392	2520	0.95	2666	Ⓔ
	⑦×9	1	537	2249	1069	2505	1.21	2074	
	⑧×6	1	537	3254	746	2505	1.75	1434	
SNL-4000	⑪×24	2	1214	1244	1392	3400	1.51	2251	
	⑫×12	2	1214	1496	1069	3340	1.82	1839	
	⑬×8	2	1214	1078	1392	3270	1.31	2499	
	⑤×24	2	1214	1662	1069	3420	2.02	1695	
	⑥×16	2	1214	1170	1392	3360	1.42	2366	
	⑦×12	2	1214	1496	1069	3340	1.82	1839	
	⑧×8	2	1214	2166	746	3340	2.63	1270	
SNL-5000	⑬×4 +⑮×6	2	1214	2166	1392	4105	2.63	1561	
	⑤×30	2	1214	2498	1069	4275	3.03	1410	
	⑥×20	2	1214	1760	1392	4200	2.14	1966	
	⑦×15	2	1214	2249	1069	4175	2.73	1529	
	⑧×10	2	1214	3254	746	4175	3.95	1057	
SNL-6000	⑭×24	2	1214	2350	1069	5080	2.85	1781	
	⑮×12	2	1214	2166	1069	4940	2.63	1879	
	⑤×36	2	1214	2498	1069	5130	3.03	1692	
	⑥×24	2	1214	1760	1392	5040	2.14	2359	
	⑦×18	2	1214	2249	1069	5010	2.73	1835	
	⑧×12	2	1214	3254	746	5010	3.95	1268	

＊「ユニット数」の○数字はP23のユニット電池No.を示す。　：標準設定

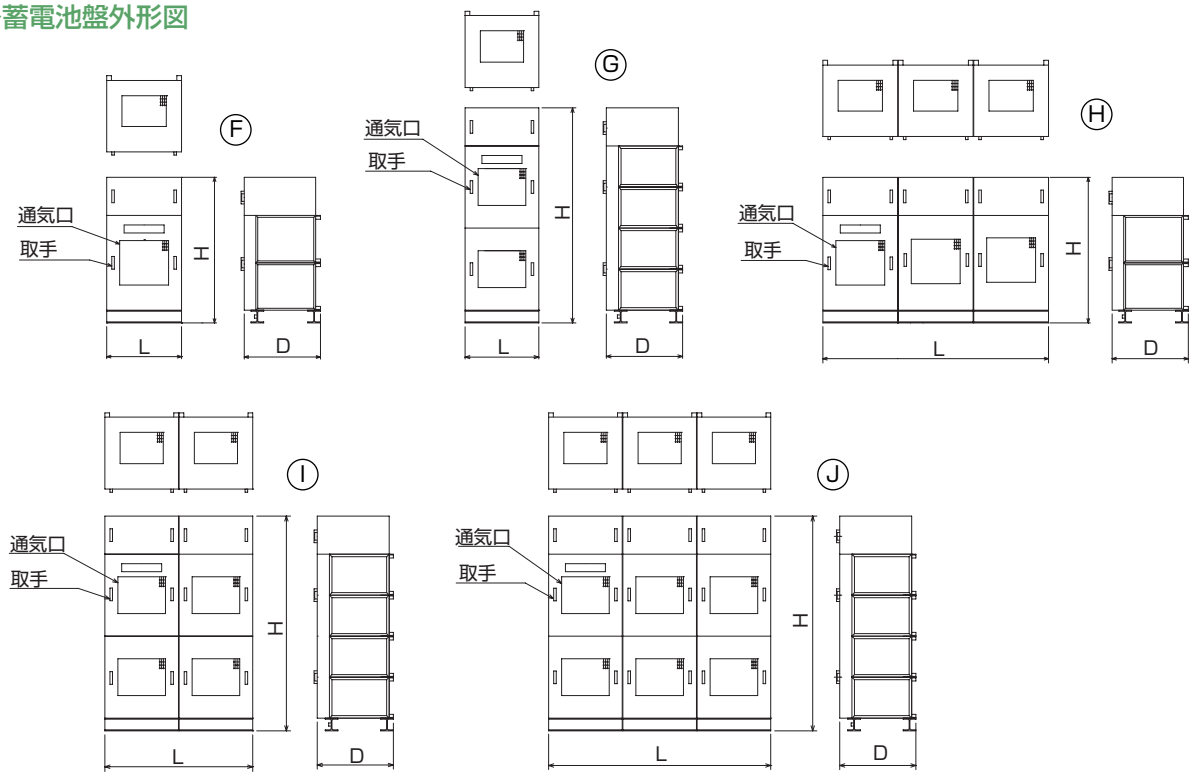
DC24Vユニット式蓄電池盤

◆組電池・蓄電池盤ラインナップ

直列電圧	組電池	ユニット式蓄電池盤
24V	500−6000Ah	500−6000Ah
48V	500−6000Ah	500−6000Ah

：本ページ記載の範囲

◆蓄電池盤外形図



◆ユニット式蓄電池盤要項

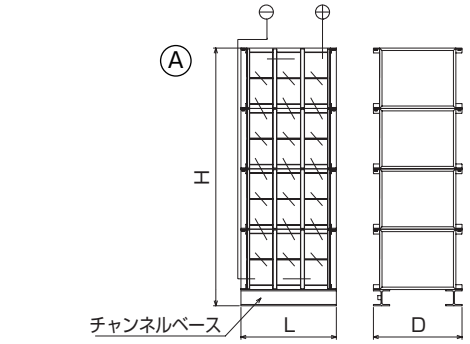
形式	ユニット数	列数	外形寸法 [mm]			総重量 [kg]	床面積 [m^2]	床荷重 [kg/m^2]	蓄電池盤外形図
			奥行き(D)	長さ(L)	高さ(H)				
SNL-500	②×2	1	600	589	1146	445	0.32	1381	Ⓕ
SNL-1000	⑥×4	1	600	580	1692	840	0.31	2697	Ⓖ
	⑦×3	1	600	743	1369	835	0.40	2093	
SNL-1500	②×6	1	600	1777	1146	1335	0.98	1366	Ⓗ
SNL-2000	⑥×8	1	600	1165	1692	1680	0.63	2674	Ⓘ
	⑦×6	1	600	1491	1369	1670	0.80	2079	
SNL-3000	⑥×12	1	600	1750	1692	2520	0.95	2666	Ⓙ
	⑦×9	1	600	2239	1369	2505	1.21	2074	
SNL-4000	⑥×16	2	600	1165	1692	3360	1.42	2366	
	⑦×12	2	600	1491	1369	3340	1.82	1839	
SNL-5000	⑥×20	2	1340	1750	1692	4200	2.14	1966	
	⑦×15	2	1340	2239	1369	4175	2.73	1529	
SNL-6000	⑥×24	2	1340	1750	1692	5040	2.14	2359	
	⑦×18	2	1340	2239	1369	5010	2.73	1835	

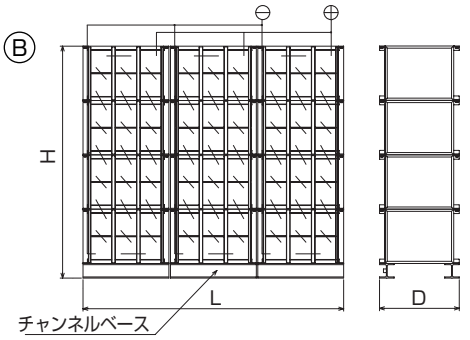
＊「ユニット数」の○数字はP23のユニット電池No.を示す。

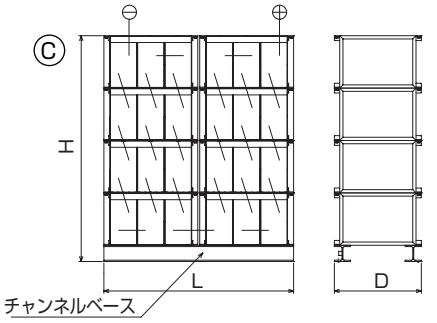
：標準設定

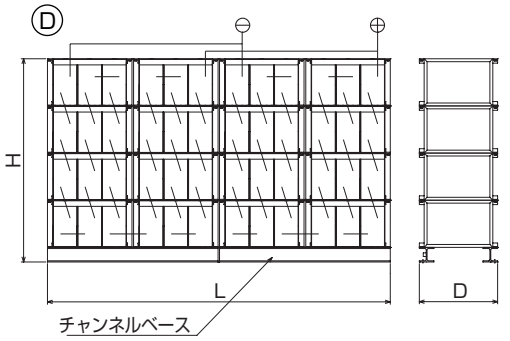
DC48V組電池

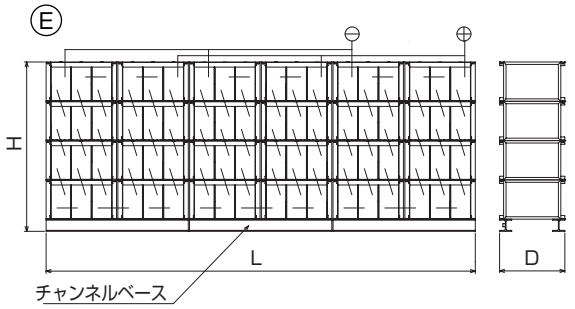
◆組電池外形図











◆組電池要項

形式	ユニット数	列数	外形寸法 [mm] 奥行き(D)	長さ(L)	高さ(H)	総重量 [kg]	床面積 [m^2]	床荷重 [kg/m^2]	組電池外形図
SNL-500	①×6	1	547	846	1219	900	0.46	1945	
	②×4	1	547	589	1592	870	0.32	2700	Ⓐ
	③×3	1	547	763	1219	870	0.42	2085	
	④×2	1	547	1106	846	860	0.60	1422	
SNL-1000	⑤×12	1	537	1244	1392	1700	0.67	2545	
	⑥×8	1	537	1170	1392	1680	0.63	2674	Ⓑ
	⑦×6	1	537	1496	1069	1670	0.80	2079	
	⑧×4	1	537	1078	1392	1635	0.58	2824	
SNL-1500	⑨×12	1	547	2386	1219	2620	1.31	2007	
	⑩×6	1	547	2222	1219	2540	1.22	2090	
	①×18	1	547	2558	1219	2700	1.40	1930	
	②×12	1	547	1787	1592	2610	0.98	2670	Ⓒ
	③×9	1	547	2309	1219	2610	1.26	2066	
	④×6	1	547	3338	846	2580	1.83	1413	
SNL-2000	⑪×24	1	537	2498	1392	3400	1.34	2535	
	⑫×12	1	537	2249	1392	3315	1.21	2745	
	⑬×8	1	537	2166	1392	3270	1.16	2811	
	⑤×24	1	537	2498	1392	3400	1.34	2535	
	⑥×16	1	537	2350	1392	3360	1.26	2663	Ⓓ
	⑦×12	1	537	3002	1069	3340	1.61	2072	
	⑧×8	1	537	2166	1392	3270	1.16	2811	
SNL-3000	⑭×24	1	537	3530	1392	5040	1.90	2659	
	⑮×12	1	537	3254	1392	4905	1.75	2807	
	⑤×36	1	537	3752	1392	5100	2.01	2531	
	⑥×24	1	537	3530	1392	5040	1.90	2659	Ⓔ
	⑦×18	1	537	4508	1069	5010	2.42	2070	
	⑧×12	1	537	3254	1392	4905	1.75	2807	
SNL-4000	⑪×48	2	1214	2498	1392	6800	3.03	2242	
	⑫×24	2	1214	2249	1392	6630	2.73	2428	
	⑬×16	2	1214	2166	1392	6540	2.63	2487	
	⑤×48	2	1214	2498	1392	6800	3.03	2242	
	⑥×32	2	1214	2350	1392	6720	2.85	2355	
	⑦×24	2	1214	3002	1069	6680	3.64	1833	
	⑧×16	2	1214	2166	1392	6540	2.63	2487	
SNL-5000	⑬×8+⑮×12	2	1214	3254	1392	8175	3.95	2069	
	⑤×60	2	1214	3752	1392	8500	4.55	1866	
	⑥×40	2	1214	3530	1392	8400	4.29	1960	
	⑦×30	2	1214	4508	1069	8350	5.47	1526	
	⑧×20	2	1214	3254	1392	8175	3.95	2069	
SNL-6000	⑭×24	2	1214	3530	1392	10080	4.29	2352	
	⑮×12	2	1214	3254	1392	9810	3.95	2483	
	⑤×36	2	1214	3752	1392	10200	4.55	2239	
	⑥×24	2	1214	3530	1392	10080	4.29	2352	
	⑦×18	2	1214	4508	1069	10020	5.47	1831	
	⑧×12	2	1214	3254	1392	9810	3.95	2483	

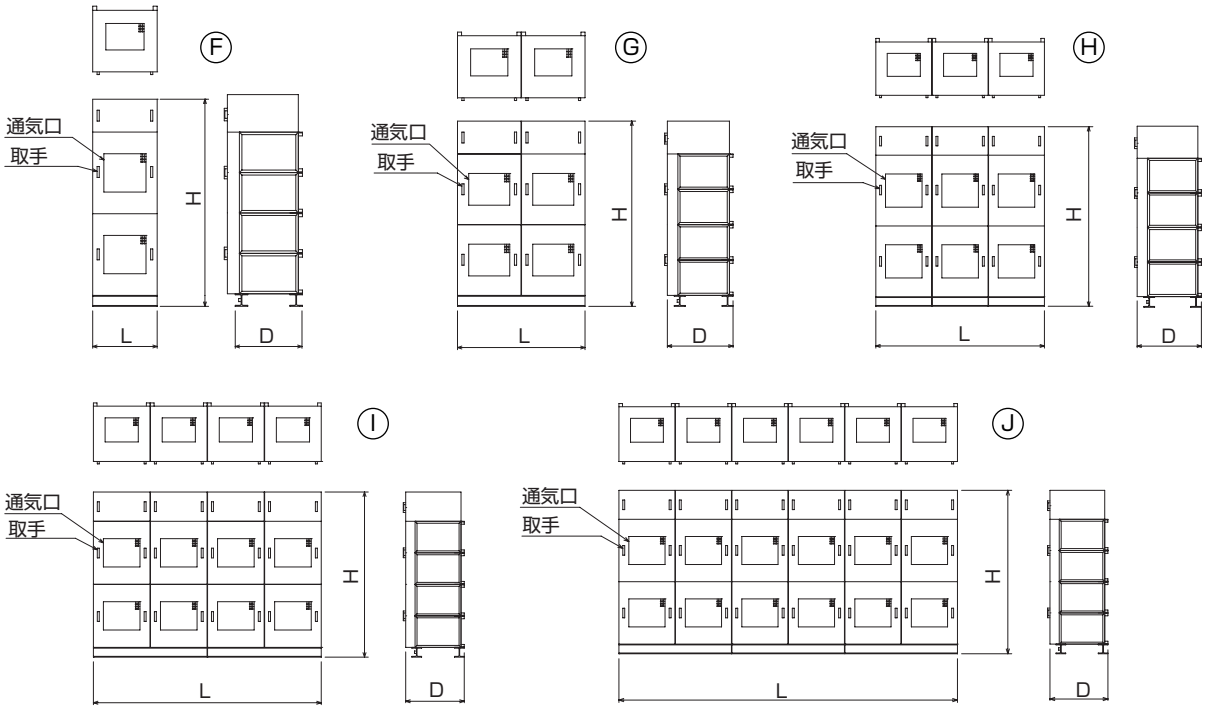
＊「ユニット数」の○数字はP23のユニット電池No.を示す。　：標準設定

DC48Vユニット式蓄電池盤

◆組電池・蓄電池盤ラインナップ

直列電圧	組電池	ユニット式蓄電池盤
24V	500−6000Ah	500−6000Ah
48V	500−6000Ah	500−6000Ah

◆蓄電池盤外形図



◆ユニット式蓄電池盤要項

形式	ユニット数	列数	外形寸法 [mm] 奥行き(D)	長さ(L)	高さ(H)	総重量 [kg]	床面積 [m²]	床荷重 [kg/m²]	蓄電池盤外形図
SNL-500	②×4	1	600	589	1892	870	0.32	2700	Ⓕ
	③×3	1	600	763	1519	870	0.42	2085	
SNL-1000	⑥×8	1	600	1165	1692	1680	0.63	2674	Ⓖ
	⑦×6	1	600	1491	1369	1670	0.80	2079	
SNL-1500	②×12	1	600	1777	1892	2610	0.98	2670	Ⓗ
	③×9	1	600	2299	1519	2610	1.26	2066	
SNL-2000	⑥×16	1	600	2335	1692	3360	1.26	2663	Ⓘ
	⑦×12	1	600	2987	1369	3340	1.61	2072	
SNL-3000	⑥×24	1	600	3505	1692	5040	1.90	2659	Ⓙ
	⑦×18	1	600	4483	1369	5010	2.42	2070	
SNL-4000	⑥×32	2	1340	2335	1692	6720	2.85	2355	
	⑦×24	2	1340	2987	1369	6680	3.64	1833	
SNL-5000	⑥×40	2	1340	3505	1692	8400	4.29	1960	
	⑦×30	2	1340	4483	1369	8350	5.47	1526	
SNL-6000	⑥×24	2	1340	3505	1692	10080	4.29	2352	
	⑦×18	2	1340	4483	1369	10020	5.47	1831	

＊「ユニット数」の○数字はP23のユニット電池No.を示す。

：標準設定

MFT Series

主な特長

- 通信機器用の19インチ、23インチラックの1段に4個収納可能な鉛蓄電池。
- 前面端子形を採用し、据付および保守点検が容易。
- 6セル入り12V電池ですので、48V構成であれば4個で済み、個々の電池間の接続を大幅低減できます。
- 期待寿命は7年～9年(0.1C_{10}A, 25℃)を達成しました。
- 電槽および蓋には難燃性ABS樹脂（UL94V-0相当）を使用しています。

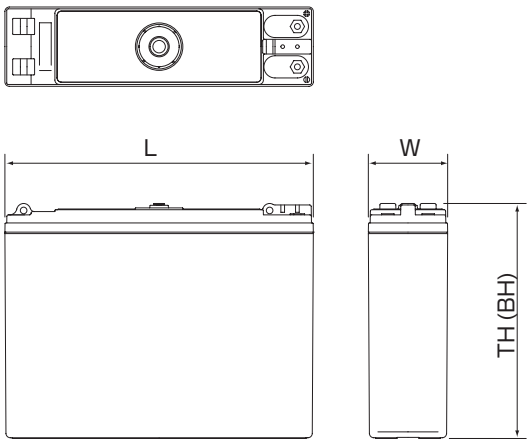
19インチラック搭載例

単電池要項

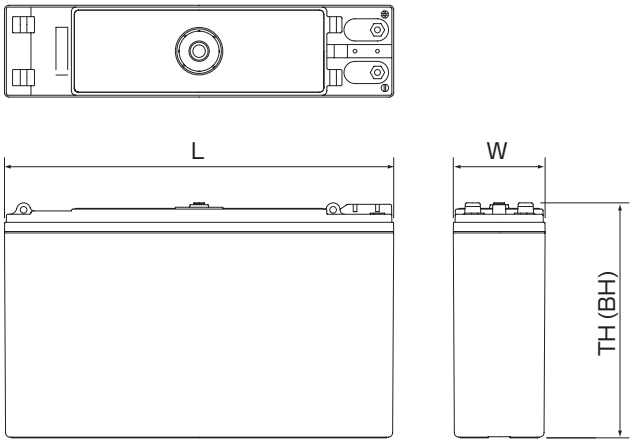
形　式	定格容量 10時間率 [Ah]	公称電圧 [V]	外形寸法 [mm]				質量 [約 kg]	適用ラック [インチ]	単電池 外形図
			長さ(L)	幅(W)	箱高さ(BH)	総高さ(TH)			
MFT100-12	100	12	420	108	320	320	40	19	Ⓐ
MFT150-12	150		530	125	320	320	60	23	Ⓑ

単電池外形図

Ⓐ



Ⓑ



諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.275V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C_{10}Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

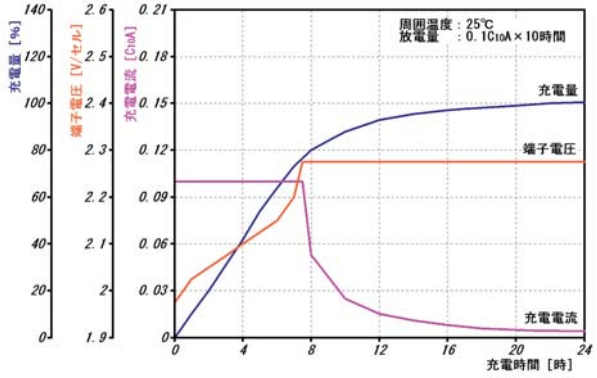
◆補充電期間の目安

保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

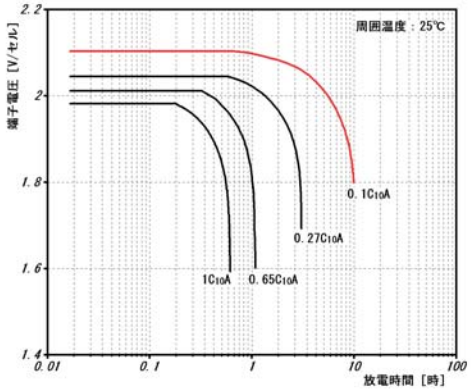
◆放電電流の大きさと放電終止電圧

放電電流 [A]	平均放電終止電圧[V/個]	V/セル
	12V電池	
0.1C_{10}A未満または間欠放電	11.4	1.90
0.1C_{10}Aまたはこれに近い電流	10.8	1.80
0.17C_{10}Aまたはこれに近い電流	10.5	1.75
0.27C_{10}Aまたはこれに近い電流	10.2	1.70
0.65C_{10}Aまたはこれに近い電流	9.6	1.60
0.65C_{10}Aを超える電流	9.6	1.60

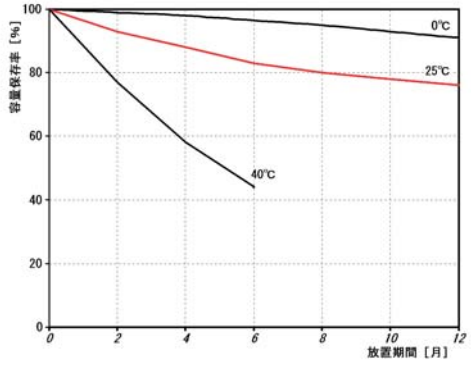
◆定電流・定電圧充電特性



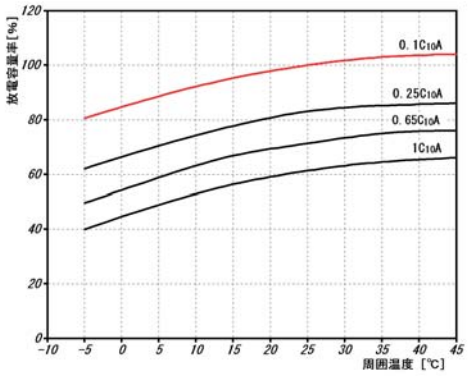
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性



◆使用可能温度範囲

充電	−15〜+45℃
放電	−15〜+50℃
保存	−15〜+45℃

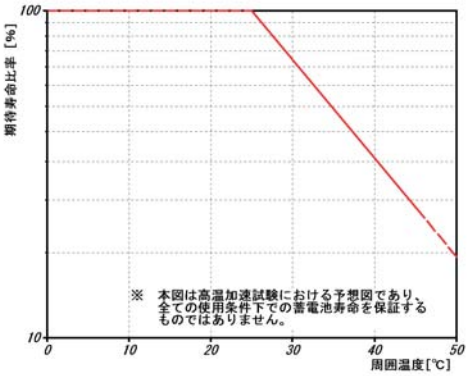
高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆期待寿命

期待寿命		7〜9年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.275V/セル
	放電電流	0.1C_{10}A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係



REH Series

主な特長

●3C10A放電で11分間保持を可能にした、優れた高率放電特性

極板構成・セル間接続構造・端子構造などに先進の技術を取り入れ、ひとクラス上の高率放電性能を実現しました。例えば、3C10A放電での持続時間は11分となり、従来の小型制御弁式鉛蓄電池の1.8倍（当社比）。同じ停電補償時間を得るなら、これまでよりひとまわり小さい電池で済みます。

●最大許容放電電流(A)

形式＼放電時間	許容最低電圧まで	1分以内	5秒以内	1秒以内
REH16-12	160	480	720	1,000
REH24-12	240	720	1,080	1,600
REH40-12	400	1,200	1,800	2,300
REH70-12	700	1,200	1,800	2,300

●約6年の長寿命が期待できる設計

フロート使用（25℃、2C10A放電）で約5～6年の長寿命が期待できます。

●難燃材料を採用した仕様

安全性を考慮して、電槽と蓋には難燃材料を使用しました。（UL94V-0相当）

●ナットインサート形端子により、バー接続が容易

銅合金製ナットインサートの端子構造を採用。これによりバー接続が容易になり、信頼性の高い電池間接続が可能になりました。

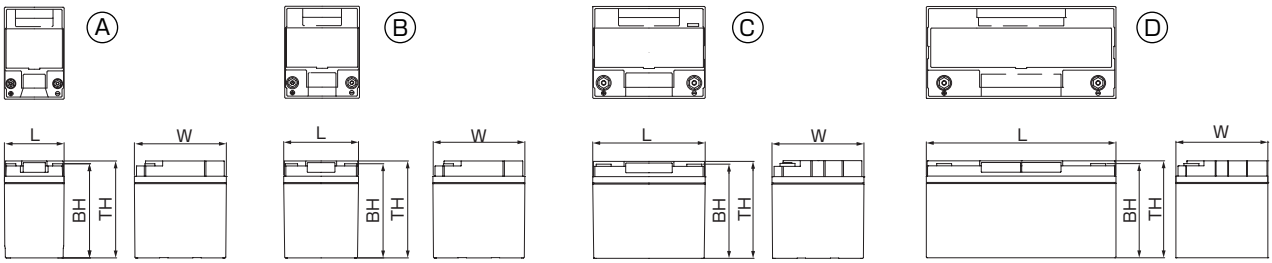
●扱いやすいトップフラットでコンパクトな設計

トップフラットの電池形状に加え、新式の把手開口一体構造を採用。これにより、据付移動などの取り扱い作業が簡単になりました。

単電池要項

形　式	定格容量 10時間率 [Ah]	公称電圧 [V]	外形寸法 [mm]				質量 [約 kg]	単電池 外形図
			長さ(L)	幅(W)	箱高さ(BH)	総高さ(TH)		
REH16-12	16	12	108	166	175	175	8.4	Ⓐ
REH24-12	24		135	166	175	175	12	Ⓑ
REH40-12	40		203	166	175	175	18	Ⓒ
REH70-12	70		342	166	175	175	30	Ⓓ

単電池外形図



諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.275V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C_{10}Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

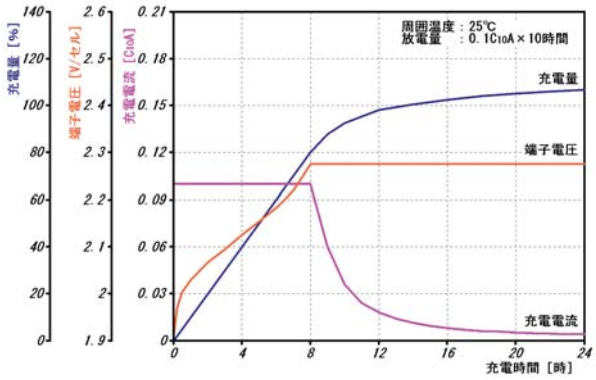
◆補充電期間の目安

保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

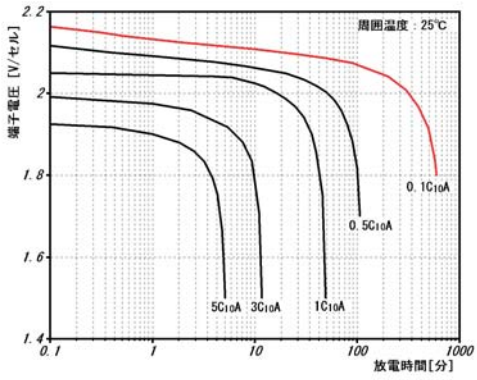
◆放電電流の大きさと放電終止電圧

放電電流 [A]	平均放電終止電圧[V/個]	V/セル
	12V電池	
0.1C_{10} A未満または間欠放電	11.4	1.90
0.1C_{10} Aまたはこれに近い電流	10.8	1.80
0.17C_{10}Aまたはこれに近い電流	10.5	1.75
0.27C_{10}Aまたはこれに近い電流	10.2	1.70
0.65C_{10}Aまたはこれに近い電流	9.6	1.60
0.65C_{10}Aを超え10C_{10}A未満の電流	9.0	1.50
10C_{10} Aを超える電流	6.0	1.00

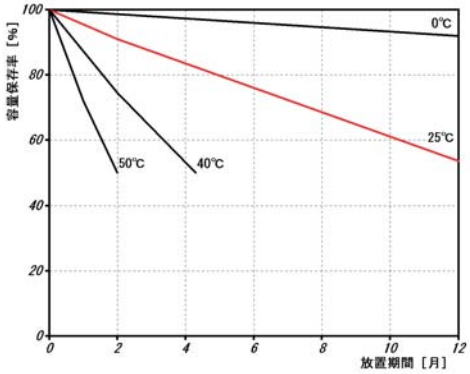
◆定電流・定電圧充電特性



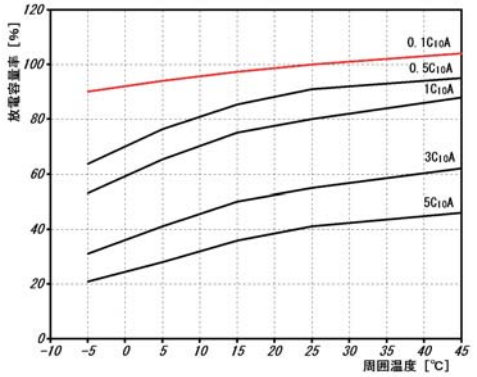
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性

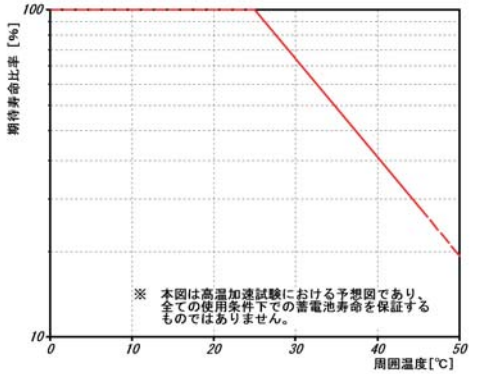


◆使用可能温度範囲

充電	−15〜+40℃
放電	−15〜+45℃
保存	−15〜+45℃

高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係



◆期待寿命

期待寿命		5〜6年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.275V/セル
	放電電流	2C_{10}A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。REHシリーズはスタンバイユース専用です。

SUB Series

主な特長

UPSとのカップリングを意識したSUBシリーズは、並列使用によるラインナップにより、単電池はもちろんのこと組電池においてその実力を発揮いたします。

●短時間高率放電に優れたハイレート特性

当社の最新技術を取り入れ、10分間での放電電流を従来MSEの約1.7倍としました。これにより、単電池容積が同一負荷で従来MSEの約60%となり、コンパクト化を実現しました。しかも、期待寿命は従来MSEと同等の7～9年を有しております。

●スペースを実現

多数のセルを必要とするUPSに対し、単電池のコンパクト化は実使用での組電池においても効果的であり、床面積を従来MSEの約60～70%と省スペース化を実現しました。

●蓄電池盤の採用

現地組立方式の採用により、搬入口確保が容易になります。また、並列使用時には蓄電池交換を容易にするため、並列ブロック毎にまとめ、これらを蓄電池盤内で並列に接続しております。

●接続の容易性

黄銅製のナット端子を使用しているので、従来よりも容易に接続ができます。

UPS容量と蓄電池盤比較

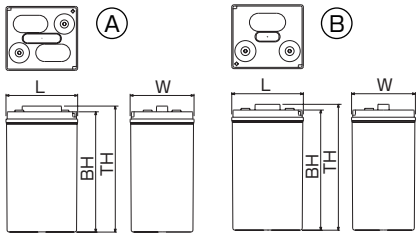
停電保証期間10分間、蓄電池セル数180セル、周囲温度25℃、放電終止電圧1.6V/セル
保守率0.8、負荷力率0.9、交換効率0.9の場合

UPS容量 [KVA]	SUB					MSE					対MSE	
	蓄電池組合せ	外形寸法 [mm]			質量 [約kg]	蓄電池組合せ	外形寸法 [mm]			質量 [約kg]	容積比	質量比
		幅W	奥行きD	高さH			幅W	奥行きD	高さH			
100	SUBX-600	1950	870	1950	3600	MSEX-300	3000	900	1950	5250	0.63	0.69
150	SUBX-800	2500	870	1950	4900	MSEX-400	3900	900	1950	6900	0.62	0.71
200	SUBX-1000	3000	870	1950	5980	MSEX-500	4500	900	1950	8050	0.64	0.74
300	SUBX-1400	4250	870	1950	8300	MSEX-700	6400	900	1950	11400	0.64	0.73
400	SUBX-1800	5850	870	1950	10700	MSEX-1000	6400	1200	1950	13400	0.66	0.80
500	SUBX-2200	7100	870	1950	13100	MSEX-1200	12800	900	1950	19700	0.54	0.66

単電池要項

形式	定格容量		公称電圧 [V]	外形寸法 [mm]				質量 [約 kg]	10分間放電可能電流 [A]	単電池外形図
	10時間率 (参考)	10分率		長さ(L)	幅(W)	箱高さ (BH)	総高さ (TH)			
	[Ah]									
SUB400-6	120	67	6	194	173	325.5	341	33	400	Ⓐ
SUB600-4	180	100	4	194	173	325.5	341	33	600	Ⓑ

単電池外形図



組電池要項

組電池形式	組合せ	定格容量10時間率 [Ah]	10分間率 放電電流 [A]
SUBX-400	SUB400	120	400
SUBX-600	SUB600	180	600
SUBX-800	SUB400×2	240	800
SUBX-1000	SUB400+SUB600	300	1000
SUBX-1200	SUB600×2	360	1200
SUBX-1400	SUB400×2+SUB600	420	1400
SUBX-1600	SUB400+SUB600×2	480	1600
SUBX-1800	SUB600×3	540	1800
SUBX-2000	SUB400×2+SUB600×2	600	2000
SUBX-2200	SUB400+SUB600×3	660	2200
SUBX-2400	SUB600×4	720	2400

諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.23V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C_{10}Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

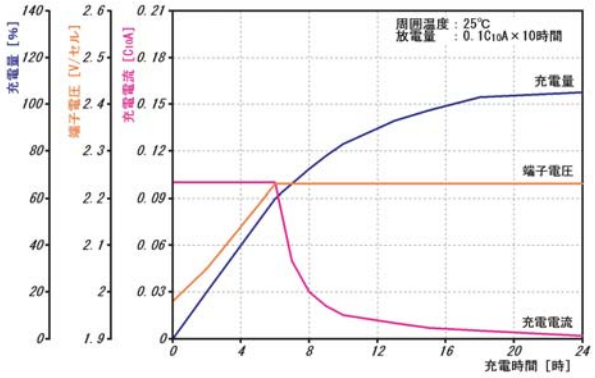
◆補充電期間の目安

保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

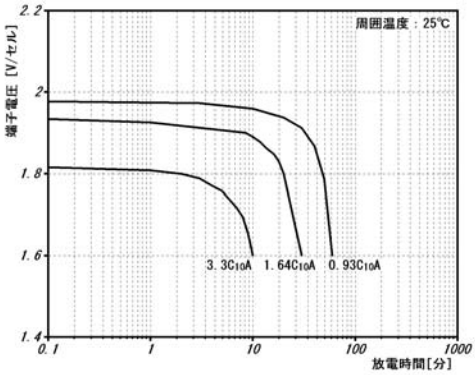
◆放電電流の大きさと放電終止電圧

放電電流 [A]	平均放電終止電圧[V/個]		V/セル
	4V電池	6V電池	
1C_{10}Aまたはこれに近い電流	3.00	4.50	1.50
3C_{10}Aまたはこれに近い電流	2.90	4.35	1.45
5C_{10}Aまたはこれに近い電流	2.80	4.20	1.40
5C_{10} Aを超える電流	2.70	4.05	1.35

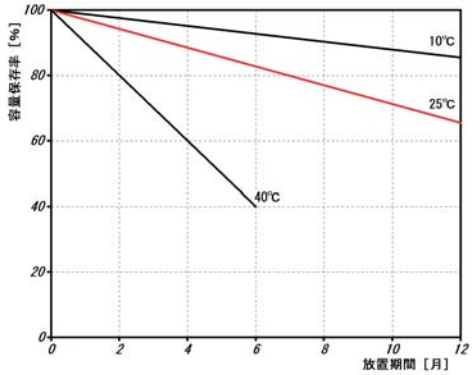
◆定電流・定電圧充電特性



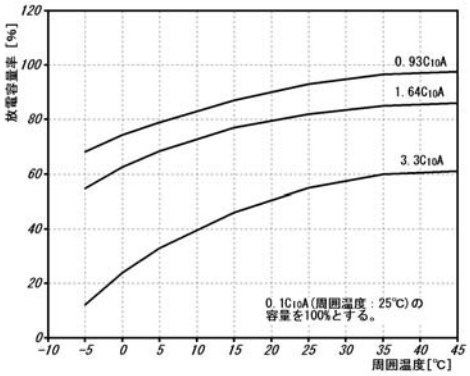
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性



◆使用可能温度範囲

充電	−15〜+45℃
放電	−15〜+45℃
保存	−15〜+45℃

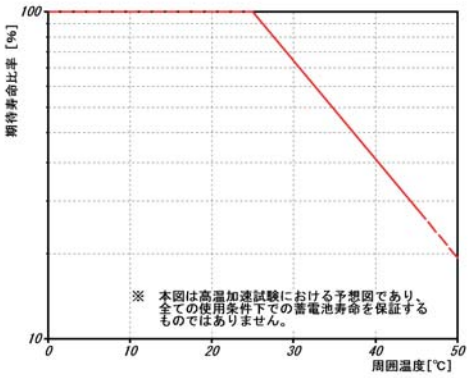
高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆期待寿命

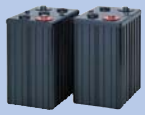
期待寿命		7〜9年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.23V/セル
	放電電流	3C_{10}A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。SUBシリーズはスタンバイユース専用です。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係



STH Series



主な特長

●優れた高率放電特性

当社従来品MSE形の1.6倍の電流で10分間放電可能です。（10分間放電の場合、従来のMSE形では放電電流は1.9C10Aですが、STH形では3C10A放電が可能です。）

●大幅な省スペースを実現

●高率放電特性が優れているため、蓄電池が小さくなり、機器全体がコンパクトになります。
●同一容量のUPSならば従来のMSE形に比べ、40～50%の床面積ですみます。
●高さ1950mmの蓄電地盤に4段積収納しますので立体的な配置となります。

●優れた施工性

●小形で大きな放電電流が取り出せ、立体配置となっていますので従来のMSE形に比べ、基礎や配電工事等が省略化できます。
●電池が3個、または 6 個入りトレー構造でまとまっていますので、蓄電池盤への設置が容易です。
●ナットインサート端子のため蓄電池間の接続が容易です。

●保守の省力化を実現

●黄銅端子のため増し締め不要です。
●トレー前面に電圧測定端子を取り付けてあり、電圧点検が容易です。
●比重計測や補水が不要です。（定期的な点検は必要です。）

●2種類のバッテリトレーの組み合わせで広範囲の容量に対応

●2種類の蓄電池の容量は異なりますが外形寸法は同一です。
●3個入トレーと6個入トレーの2種類のバッテリトレーの組み合わせにより、1000kVAまでのUPSに対応可能です。

UPS容量と蓄電池盤比較

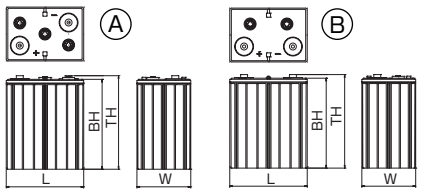
停電保証期間10分間、蓄電池セル数180セル、周囲温度25℃、放電終止電圧1.6V/セル
保守率0.8、負荷力率0.9、交換効率0.9の場合

UPS容量[KVA]	STH					MSE					対MSE	
	蓄電池組合せ	外形寸法 [mm]			質量[約kg]	蓄電池組合せ	外形寸法 [mm]			質量[約kg]	容積比	質量比
		幅W	奥行きD	高さH			幅W	奥行きD	高さH			
100	STH470-6×[1P]	1220	870	1950	3070	MSEX-300	3000	900	1950	5250	0.39	0.58
150	STH700-4×[1P]	1680	870	1950	4150	MSEX-400	3900	900	1950	6900	0.42	0.60
200	STH470-6×[2P]	2300	870	1950	5400	MSEX-500	4500	900	1950	8050	0.49	0.67
300	STH700-4×[2P]	3520	870	1950	8470	MSEX-700	6400	900	1950	11400	0.53	0.74
400	STH470-6×[1P] +STH700-4×[2P]	4600	870	1950	10800	MSEX-1000	6400	1200	1950	13400	0.52	0.81
500	STH700-4×[3P]	5360	870	1950	12790	MSEX-1200	12800	900	1950	19700	0.40	0.65

単電池要項

形　式	定格容量 [Ah]		公称電圧[V]	外形寸法 [mm]				質量[約 kg]	10分間放電可能電流[A]	単電池外形図
	10時間率	10分率		長さ(L)	幅(W)	箱高さ(BH)	総高さ(TH)			
STH470-6	157	78	6	246	171	285.5	297	35	470	Ⓐ
STH700-4	233	117	4	246	171	285.5	297	35	700	Ⓑ

単電池外形図

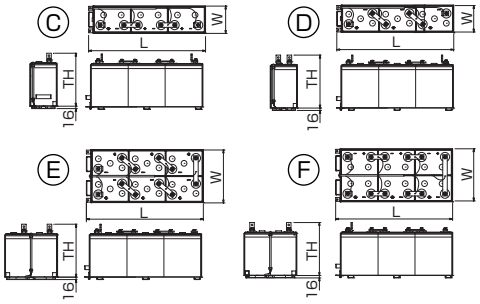


蓄電池トレー要項

個数	使用蓄電池形式	外形寸法 [mm]			質量[約 kg]	外形図
		長さ(L)	幅(W)	総高(TH)		
3	STH470-6	779	182	約351	120	Ⓒ
	STH700-4					Ⓓ
6	STH470-6	779	353	約351	230	Ⓔ
	STH700-4					Ⓕ

※総高さ寸法には蓄電池電圧測定端子は含まれておりません。

蓄電池トレー外形図



諸特性

◆充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.23V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C10Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

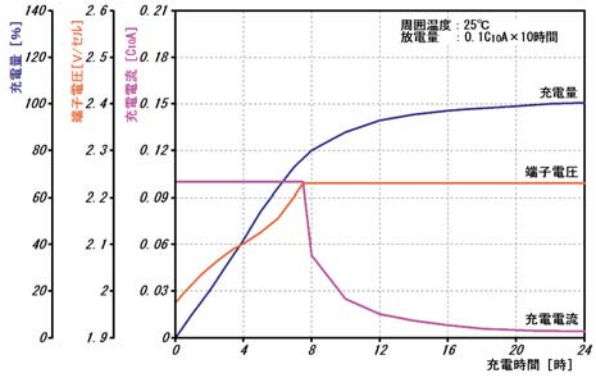
◆補充電期間の目安

保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

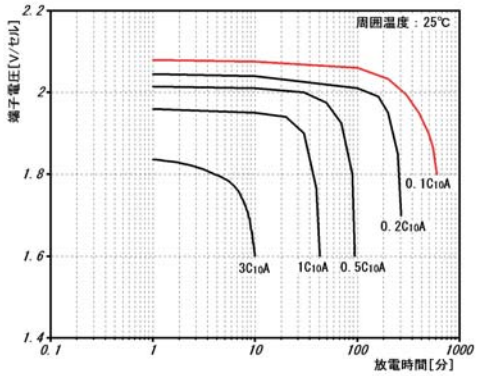
◆放電電流の大きさと放電終止電圧

放電電流 [A]	平均放電終止電圧[V/個]		V/セル
	4V電池	6V電池	
0.1C10A未満または間欠放電	3.80	5.70	1.90
0.1C10Aまたはこれに近い電流	3.60	5.40	1.80
0.23C10Aまたはこれに近い電流	3.40	5.10	1.70
0.5C10A～6C10A	3.20	4.80	1.60

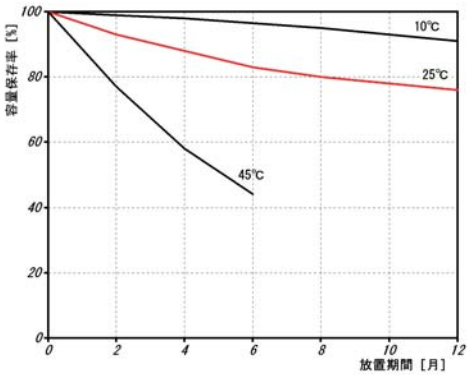
◆定電流・定電圧充電特性



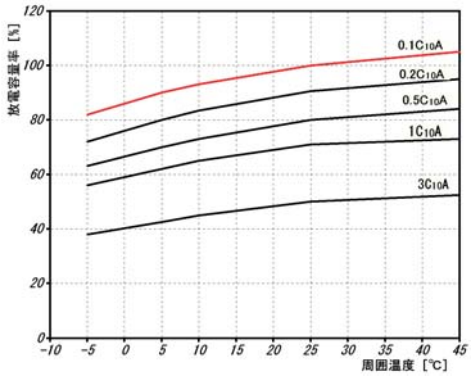
◆各率放電特性



◆容量保存特性



◆各放電率による容量と温度特性



◆使用可能温度範囲

充電	−15～+45℃
放電	−15～+45℃
保存	−15～+45℃

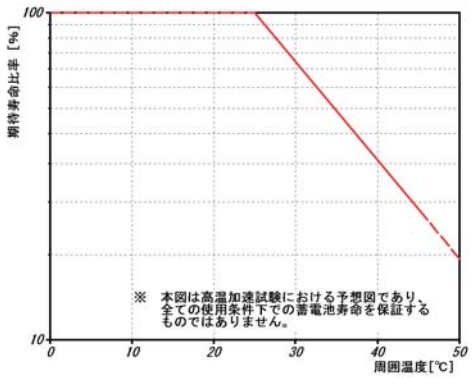
高温では過充電による故障モード、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。

◆期待寿命

期待寿命		7～9年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.23V/セル
	放電電流	2C10A
	蓄電池温度	25℃

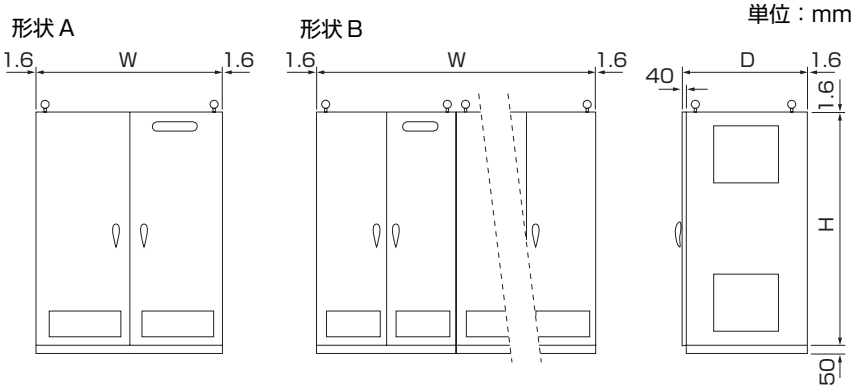
期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下にて推定しております期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。STHシリーズはスタンバイユース専用です。

◆蓄電池温度と期待寿命の関係



◆SUBシリーズ蓄電池盤要項

単位：mm

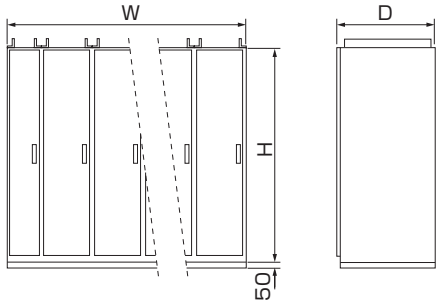


（DC400V系：180セル）

組電池形式	10分間放電可能電流[A]	収納セル数	外形寸法 [mm]			質量[約kg]	蓄電池配列	形状
			幅W	奥行きD	高さH			
SUBX-400	400	165～189	850×2	800	1900	590	3段3列	A
SUBX-400	400	147～180	1300	1000	1900	450	3段4列	A
SUBX-600	600	164～180	1100×2	800	1900	710	3段3列	B
SUBX-600	600	170～192	950×2	1000	1900	720	3段4列	A
SUBX-800	800	165～189	850×4	800	1900	1200	3段3列	B
SUBX-800	800	147～180	1300×2	1000	1900	900	3段4列	B
SUBX-1000	1000	168～180	850×2+1100×2	800	1900	1300	3段3列	B
SUBX-1000	1000	150～180	1300×2+950×2	1000	1900	1200	3段4列	B
SUBX-1200	1200	164～180	1100×4	800	1900	1450	3段3列	B
SUBX-1200	1200	170～192	950×4	1000	1900	1450	3段4列	B
SUBX-1400	1400	168～180	850×2+1100×2	800	1900	1950	3段3列	B
SUBX-1400	1400	150～180	1300×2+950×2	1000	1900	1650	3段4列	B
SUBX-1600	1600	168～180	850+1100×4	800	1900	2050	3段3列	B
SUBX-1600	1600	150～180	1300+950×4	1000	1900	1900	3段4列	B
SUBX-1800	1800	164～180	1100×6	800	1900	2150	3段3列	B
SUBX-1800	1800	170～192	950×6	1000	1900	2200	3段4列	B
SUBX-2000	2000	168～180	850×4+1100×4	800	1900	2600	3段3列	B
SUBX-2000	2000	150～180	1300×2+950×4	1000	1900	2400	3段4列	B
SUBX-2200	2200	168～180	850×2+1100×6	800	1900	2750	3段3列	B
SUBX-2200	2200	150～180	1300+950×6	1000	1900	2650	3段4列	B
SUBX-2400	2400	164～180	1100×8	800	1900	2900	3段3列	B
SUBX-2400	2400	170～192	950×8	1000	1900	2900	3段4列	B

◆STHシリーズ蓄電池盤要項

単位：mm

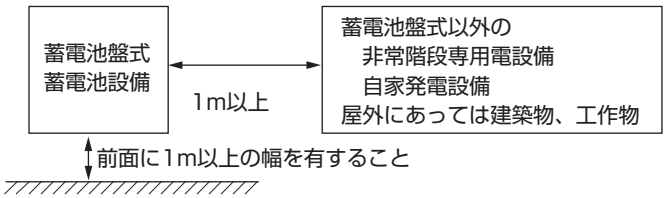
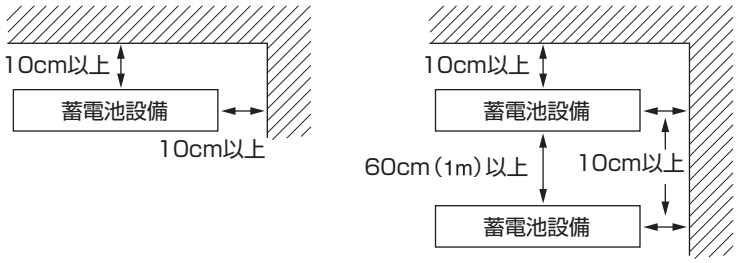


（DC440V系：216セル）

蓄電池組合せ	10分間放電可能電流[A]	収納セル数	外形寸法 [mm]			質量[約kg]
			幅W	奥行きD	高さH	
STH470-6×[1P]	470	216	1380 (460×3面)	870	1900	3420
STH700-4×[1P]	700	216	2140 (460×4面+300)	870	1900	5230
STH470-6×[2P]	940	216	2760 (460×6面)	870	1900	6840
STH470-6×[1P] +STH700-4×[1P]	1170	216	3520 (460×7面+300)	870	1900	8650
STH700-4×[2P]	1400	216	4280 (460×8面+300×2面)	870	1900	10460
STH470-6×[2P] +STH700-4×[1P]	1640	216	4900 (460×10面+300)	870	1900	12070
STH700-4×[3P]	2100	216	6420 (460×12面+300×3面)	870	1900	15690
STH470-6×[1P] +STH700-4×[3P]	2570	216	7800 (460×15面+300×3面)	870	1900	19110
STH470-6×[1P] +STH700-4×[4P]	3270	216	9240 (460×19面+300×4面)	870	1900	24340
STH700-4×[6P]	4200	216	12840 (460×24面+300×6面)	870	1900	31380

◆蓄電池設備の設置基準

（1）消防法に基づく蓄電池設備の設置基準

<table>
<tr><th>構造</th><th>設置場所</th><th colspan="2">保有距離を確保しなければならない部分</th><th>保有距離</th></tr>
<tr><td rowspan="4">蓄電池盤式</td><td rowspan="3">不燃専用室
（機械室等）</td><td colspan="2">操　作　面</td><td>1.0m以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">点　検　面</td><td>0.6m以上。但し、蓄電池盤式以外の変電設備、
発電設備または建築物と相対する場合については1.0m以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">その他の面</td><td>換気口を有する面については0.2m以上</td></tr>
<tr><td>屋外または
屋　　上</td><td colspan="2">周　　囲</td><td>蓄電池盤式以外の変電設備、発電設備または建築物等から1.0m以上
 
</td></tr>
<tr><td rowspan="4">スチールラック
（蓄電池盤式以外のもの）</td><td rowspan="4">不燃専用室
（蓄電池室）</td><td rowspan="3">蓄電池</td><td>列の相互間</td><td>0.6m以上、但し、架台等を設けることにより
それらの高さが1.6mを越える場合にあっては1.0m以上</td></tr>
<tr><td>点検面</td><td>0.6m以上</td></tr>
<tr><td>その他の面</td><td>0.1m以上。但し電槽相互間は除く</td></tr>
<tr><td colspan="3"> 
</td></tr>
</table>

（2）消防用以外の蓄電池施設の設置条件

消防用以外でも、4800Ah･セル以上の蓄電池設備は、火災予防条例準則第13条・44条、消防予第206号（平成3年10月8日）の規則をうけます。蓄電池設備の設置条件の概要は下記のとおりです。

① 蓄電池設備で4800Ah･セル以上のものは下記によること
- イ）電槽は耐酸性の床上または台上に転倒しないように設けなければならない。
  但し、アルカリ蓄電池を設ける床上または台上にあっては、耐酸性の床またな台としないことができる。
- ロ）水が浸入し、または浸透するおそれのない位置に設けること。
- ハ）不燃材料で造った壁、柱、床および天井で区画され、かつ、窓および出入口に甲種防火戸または乙種防火戸を設けた室内に設置すること。
  但し、蓄電池設備の周囲に有効な空間を保有する等、防火上支障のない措置を講じた場合においては、この限りではない。
- ニ）屋外に通ずる有効な換気設備を設けること。
- ホ）見やすい箇所に蓄電池設備である旨を表示した標識を設けること。
- ヘ）蓄電池設備のある室内には係員以外の者をみだりに出入りさせないこと。
- ト）蓄電池設備のある室内においては、常に整理および清掃に努めると共に、みだりに火気を使用しないこと。
- チ）屋外に設ける場合は、水等の侵入防止の設置を講じた蓄電池盤式のものとしなければならない。

② 4800Ah･セル以上の蓄電池設備を設置しようとする者は、あらかじめ、その旨を消防長（消防署長）に届け出なければならない。
蓄電池盤蓄電池設備を設ける場合には、建築物などの部分との間に換気、点検および整備に支障のない距離を保つこと。

（注）消防用負荷が接続されないで、かつ4800Ah･セル未満（例：蓄電池容量200Ahの場合は、24セル未満）の場合は、（1）（2）項の適用除外となります。

■ 注意事項 ■

⚠ 危険

1. 蓄電池をご使用の場合は、水素濃度が 0.8%以下となるよう室内の換気を行ってください。
2. 蓄電池から水素ガスが発生しますので、引火爆発の原因になります。
3. 室内換気は滞留による水素濃度偏在がないようにしてください。
4. 火気の近くには設置しないでください。引火爆発や火災の原因になります。

⚠ 注意

1. 蓄電池の使用温度範囲は、次の通りです。この温度範囲以外での使用は、劣化を促進したり凍結や加熱を起こし、破損や変形の原因となる恐れがあります。
   ご使用温度範囲：－ 15℃～ 45℃
2. 蓄電池をご使用の場合は、直射日光のあたる場所で使用しないでください。蓄電池の部品劣化の原因となる恐れがあります。
3. 蓄電池を水や海水で濡らさないでください。蓄電池の損傷や火災の原因となる恐れがあります。また、端子や接続板を腐食させる原因となる恐れがあります。
4. 蓄電池をご使用の場合に、発熱部付近で使用しないでください。蓄電池の破損や寿命を低下させる原因となる恐れがあります。
5. 蓄電池をご使用の場合は、粉塵の多い場所で使用しないでください。蓄電池の短絡の原因となる恐れがあります。
6. 蓄電池は消防法施行規則自治省令第 3 号第 12 条及び火災予防条例準則消防予第 198 号・消防危第 86 号第 11 条及び第 13 条に基づき設置してください。
7. 蓄電池使用温度は－ 15℃～ 45℃としてください。－ 15℃以下になると電解液が凍結して蓄電池破損の原因となる恐れがあります。45℃を超えると蓄電池の劣化を早め、蓄電池破損の原因となる恐れがあります。
8. 蓄電池は消防法などで規定されている期間毎に定期的な点検を行ってください。点検を行い、取扱説明書に記載されている基準を外れている場合は取扱説明書に基づき処置を行ってください。基準を外れたまま使用されますと蓄電池破損や焼損の原因となる恐れがあります。
9. 使用済み蓄電池は、リサイクルしますので、指定の処理業者にて処理してください。なお不明点がありましたらご相談ください。

●ご使用に際しましては該当製品の技術資料もしくは取扱説明書を必ずお読みください。
●予告なく意匠、仕様を変更することがあります。ご注文の際には、必ず弊社へご確認下さい。
●取扱い注意事項をお守り頂くことにより、本書に記載の性能を十分に発揮することができます。
●本カタログの内容は 2006 年 2 月現在のものです。

GS YUASA

京都事業所:認証取得（1997年12月24日）　ISO9001認証取得

株式会社 ジーエス･ユアサ パワーサプライ

本　　社	〒105-0011 東京都港区芝公園2-11-1 (芝公園タワー)	TEL (03) 5402-5820
東 京 支 社	〒105-0011 東京都港区芝公園2-11-1 (芝公園タワー)	TEL (03) 5402-5820
関 西 支 社	〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル)	TEL (06) 6344-1697
中 部 支 社	〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-13 (栄第一生命ビル)	TEL (052) 963-6880
九 州 支 社	〒810-0001 福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	TEL (092) 721-3321
北海道支社	〒060-0002 札幌市中央区北2条西4-1 (北海道ビル)	TEL (011) 231-6880
東 北 支 社	〒980-0021 仙台市青葉区中央2-2-1 (仙台三菱ビル)	TEL (022) 225-8758
中 国 支 社	〒730-0032 広島市中区立町2-23 (野村不動産ビル)	TEL (082) 545-7920
千葉営業所	〒260-0834 千葉市中央区今井1-16-13	TEL (043) 265-6136
神奈川営業所	〒221-0855 横浜市神奈川区三ツ沢西町7-46 (美宝ビル)	TEL (045) 290-3616
新潟営業所	〒950-0082 新潟市東万代町9-14	TEL (025) 247-0396
京都営業所	〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1	TEL (075) 312-0609
兵庫営業所	〒650-0032 神戸市中央区伊藤町121 (神戸伊藤町ビル)	TEL (078) 335-0330
四国営業所	〒760-0027 高松市紺屋町4-10 (鹿島紺屋町ビル)	TEL (087) 851-6455
岡山営業所	〒701-0203 岡山市古新田1143-9	TEL (086) 282-8661

〈生産拠点〉
京都事業所　〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1
小田原事業所　〒250-0001 小田原市扇町4-5-1
長田野事業所　〒620-0853 福知山市長田野町1-37
http://www.gs-yuasa.com/gyps/jp

● ジーエス･ユアサ パワーサプライ製品のご用命は…

PRINTED WITH SOY INK　R100　Cat.No.GYPS-007(B)　0602-501(AZD)